

文部科学省 科学研究費助成事業
新学術領域研究(研究領域提案型)2019年度～2023年度

出ユーラシアの 統合的人類史学

文明創出メカニズムの解明

Integrative Human Historical Science of "Out of Eurasia": Exploring the Mechanisms of the Development of Civilization

出ユーラシア・プロジェクト第2集

研究活動報告

2019年度 松本直子 編



文部科学省 科学研究費助成事業
新学術領域研究（研究領域提案型）2019年度～2023年度

出ユーラシアの統合的人類史学
－ 文明創出メカニズムの解明 －

出ユーラシア・プロジェクト第2集
2019年度 研究活動報告

表紙作品

作品名：平皿
国名：エクアドル
文化：インカ
時代：紀元 1460～1532 年
出土地：中部高地
サイズ：長さ 19cm × 幅 14cm × 高さ 4.5cm

インカ帝国全土で使用された土器の浅皿で、主に儀礼の饗宴において食事を供するために使われた。蜂らしき昆虫が多数描かれた皿部は鳥の胴、把手は頭と頸、後部の二つの小さな突起は尻尾を表している。頭部は人の頭、輪っか、単なる突起など数パターンの形があり、皿の素材が金や銀のものもあった。

裏表紙作品

作品名：土笛
国名：エクアドル
文化：ハマ・コアケ
時代：紀元前 350～紀元 1532 年
出土地：中北部海岸
サイズ：長さ 12cm × 幅 15cm × 高さ 11.5cm

エクアドル太平洋岸で栄えたチョレーラ文化（紀元前 1000～前 100 年）が起源とされる笛吹きボトルは、ボトル部分のない土笛としても後世に伝えられたと考えられている。この鳥人が付いた儀礼用の土笛は後部が笛で、内側の笛玉の一部が外に露出した古代エクアドル特有の土笛の形状をしている。

解説 BIZEN 中南米美術館 館長 森下矢須之

例言

本書は、文部科学省・科学研究費補助金新学術領域研究（研究領域提案型）「出ユーラシアの統合的人類史学—文明創出メカニズムの解明—」（領域番号 5101）総括班（MEXT 科研費 JP19H05731）の助成による。本書には総括班および下記の計画研究の活動報告を掲載している。

A01 班 人工的環境の構築と時空間認知の発達 JP19H05732

A02 班 心・身体・社会をつなぐアート / 技術 JP19H05733

A03 班 集団の複合化と戦争 JP19H05734

B01 班 民族誌調査に基づくニッチ構築メカニズムの解明 JP19H05735

B02 班 認知科学・脳神経科学による認知的ニッチ構築メカニズムの解明 JP19H05736

B03 班 集団の拡散と文明形成に伴う遺伝的多様性と身体的変化の解明 JP19H05737

C01 班 三次元データベースと数理解析・モデル構築による分野統合的研究の促進 JP19H05738

目次

はじめに	i
研究組織	ii
活動報告	
A01 班 人工的環境の構築と時空間認知の発達	1
A02 班 心・身体・社会をつなぐアート / 技術	15
A03 班 集団の複合化と戦争	27
B01 班 民族誌調査に基づくニッチ構築メカニズムの解明	35
B02 班 認知科学・脳神経科学による認知的ニッチ構築メカニズムの解明	77
B03 班 集団の拡散と文明形成に伴う遺伝的多様性と身体的変化の解明	85
C01 班 三次元データベースと数理解析・モデル構築による分野統合的研究の促進	95
2019 年度国際研究集会報告	105
2019 年度業績一覧	113

はじめに

本書は、新学術領域研究「出ユーラシアの統合的人類史学—文明創出メカニズムの解明—」（2019年度～2023年度）の初年度の研究活動報告です。本来であれば、2019年度末に刊行する予定でしたが、新型コロナウイルスによってさまざまな活動が停滞を余儀なくされ、年度を跨いでの刊行となりました。

本領域は、身体を介した物質と心の相互浸潤関係に焦点をあてて、人類がどのように文明を生み出してきたかを明らかにしようとするものです。文明創出という古典的なテーマについて、文理の枠を超えた新しい視点から取り組むことによって、文明を生み出す人類の特性を明らかにしようとする壮大な取り組みです。

何が現代社会に至る爆発的かつ急速な社会的・文化的変化をもたらしたのか。その鍵となるのが、自然と文化の間の複雑な相互作用、人間活動によって生まれる新しい環境（ニッチ）によって、人間の身体や心のあり方がさらに変化していくメカニズムです。文化、身体、心が複雑に絡み合っていることは、現在も続いている新型コロナウイルスの世界的流行の中で多くの人が実感していることと思います。文明の根幹にある人口増加、都市の発達、集会や共食による社会関係の維持・強化などが、まさに感染症を生む基盤となっていること、感染率や死亡率には文化と身体の双方が関係していることなど、人類史を考えるうえでも重要な視点です。

具体的な研究成果については論文や学会発表で随時公表していくこととし、本書は領域研究全体の活動状況をまとめることを主眼としています。各計画研究の活動報告に加え、研究にまつわる経験談などのEssay、研究上の論点を分かりやすく提示するTopicsを含めて、活動の内容が分かりやすく伝わることを意図しました。B01班については、個別の研究報告も含めています。

2019年の7月から始動した本領域研究ですが、2回の全体会議とメキシコでの国際研究集会を開催し、統合的研究を進めるためのメンバー間の交流と議論を促進しました。また、複数の計画研究にまたがる研究会やセミナーなども開催し、統合的人類史学の構築に向けた基盤形成が進みました。メキシコで開催した国際研究集会では、本領域研究の視点を海外の研究者と共有し、共同研究に向けた議論を深めることができました。多様な自然環境、景観、歴史的経緯のもとで展開する文明形成過程を比較することが、本領域研究の核になります。カラー写真をできるだけ多く使用し、研究対象となる自然や人工的環境などをイメージしやすいよう心掛けました。

海外での調査研究が困難な状況が続いていますが、2019年度に構築した基盤を活かし、逆境の中でも工夫を重ねて研究を進めていきたいと思っています。

領域代表者 松本 直子

研究組織

【領域代表】

松本 直子（岡山大学大学院社会文化科学研究科・教授）

【総括班】

研究代表者

松本 直子（岡山大学大学院社会文化科学研究科・教授）

研究分担者

鶴見 英成（東京大学総合博物館・助教，国際活動支援班）

松木 武彦（国立歴史民俗博物館・教授）

大西 秀之（同志社女子大学現代社会学部・教授）

入來 篤史（理化学研究所生命機能科学研究センター・チームリーダー）

瀬口 典子（九州大学大学院比較社会文化研究院・准教授，国際活動支援班）

中尾 央（南山大学人文学部人類文化学科／人類学研究所・准教授，事務局）

稲村 哲也（放送大学教養学部・特任教授，広報活動）

後藤 明（南山大学人文学部・教授，国際活動支援班）

杉山 三郎（愛知県立大学・名誉教授／アリゾナ州立大学・研究教授，国際活動支援班）

研究協力者

中園 聡（鹿児島国際大学国際文化学部・教授）

評価委員

山極 寿一（京都大学・総長）

馬場 悠男（国立科学博物館・名誉研究員）

関 雄二（国立民族学博物館・教授）

スティーブン・マイズン（レディング大学・教授）

【A01 班】

研究代表者

鶴見 英成（東京大学総合博物館・助教）

研究分担者

片岡 修（上智大学附置研究所・客員教授）

後藤 明（南山大学人文学部・教授）

笹生 衛（國學院大学神道文化学部・教授）

杉山 三郎（愛知県立大学・名誉教授／アリゾナ州立大学・研究教授）

関口 和寛（国立天文台光赤外研究部・教授）

野嶋 洋子（国立民族学博物館学術資源研究開発センター・外来研究員）

北條 芳隆（東海大学文学部・教授）

光本 順（岡山大学大学院社会文化科学研究科・准教授）

山本 睦（山形大学人文社会科学部・准教授）

研究協力者

井上 幸孝（専修大学文学部・教授）

清家 章（岡山大学大学院社会文化科学研究科・教授）

山口 雄治（岡山大学埋蔵文化財調査研究センター・助教）

ネリー・ロブレス（メキシコ国立歴史人類学研究所・上級研究員）

【A02 班】

研究代表者

松本 直子（岡山大学大学院社会文化科学研究科・教授）

研究分担者

石村 智（独立行政法人国立文化財機構東京文化財研究所無形文化遺産部・室長）

上野 祥史（国立歴史民俗博物館・准教授）

工藤 雄一郎（学習院女子大学国際文化交流学部・准教授）

桑原 牧子（金城学院大学文学部・教授）

佐藤 悦夫（富山国際大学現代社会学部・教授）

中園 聡（鹿児島国際大学国際文化学部・教授）

松本 雄一（山形大学人文社会科学部・准教授）

研究協力者

石井 匠（国立歴史民俗博物館・研究員）

蒲池みゆき（工学院大学情報学部・教授）

太郎良真妃（鹿児島国際大学大学院博士後期課程）

平川ひろみ（鹿児島国際大学・非常勤講師）

リリアナ・ヤニック（ケンブリッジ大学ガートン・カレッジ・研究副主任）

【A03 班】

研究代表者

松木 武彦（国立歴史民俗博物館・教授）

研究分担者

市川 彰（名古屋大学高等研究院・助教）

寺前 直人（駒澤大学文学部・准教授）

比嘉 夏子（北陸先端科学技術大学院大学先端科学技術研究科・助教）

藤澤 敦（東北大学学術資源研究公開センター・教授）

渡部 森哉（南山大学人文学部・教授）

研究協力者

岡安 光彦（一般社団法人 Plus Ultra・代表理事）

佐々木 憲一（明治大学文学部・教授）

長岡 拓也（NPO 法人パシフィカ・ルネサンス・代表理事）

橋本 達也（鹿児島大学総合研究博物館・教授）

エリザベス・アーカッシュ（ピッツバーグ大学人類学科・准教授）

ヒューゴ・シーザー・イケハラ・ツカヤマ（チリ・ポンティフィシア・カトリカ大学人類学科・准教授）

【B01 班】

研究代表者

大西 秀之（同志社女子大学現代社会学部・教授）

研究分担者

稲村 哲也（放送大学教養学部・特任教授）

河合 洋尚（国立民族学博物館グローバル現象研究部・准教授）

木村 友美（大阪大学人間科学研究科・講師）

清水 展（関西大学政策創造学部・特別任用教授）

須田 一弘（北海学園大学人文学部・教授）

研究協力者

池谷 和信（国立民族学博物館人類文明誌研究部・教授）
大村 敬一（放送大学教養学部・教授）
清水 郁郎（芝浦工業大学建築学部・教授）
山内 太郎（北海道大学大学院保健科学研究院・教授）
ミゲール・アギレラ（アリゾナ州立大学歴史・哲学・宗教学部・准教授）

事務担当者

佃 麻美（同志社女子大学学術研究支援課・研究支援員）

【B02 班】

研究代表者

入來 篤史（理化学研究所生命機能科学研究センター・チームリーダー）

研究分担者

川畑 秀明（慶應義塾大学文学部・教授）
齋木 潤（京都大学人間・環境学研究科・教授）
齋藤 亜矢（京都造形芸術大学文明哲学研究所・准教授）

研究協力者

上田 祥行（京都大学こころの未来研究センター・特定講師）
山崎 由美子（理化学研究所生命機能科学研究センター・副チームリーダー）

【B03 班】

研究代表者

瀬口 典子（九州大学大学院比較社会文化研究院・准教授）

研究分担者

石井 敬子（名古屋大学情報学研究科・准教授）
五十嵐 由里子（日本大学松戸歯学部・講師）
勝村 啓史（北里大学大学院医療系研究科・准教授）
松永 昌宏（愛知医科大学医学部・講師）
水野 文月（東邦大学医学部・助教）
山本 太郎（長崎大学熱帯医学研究所・教授）

研究協力者

植田 信太郎（東京大学大学院理学系研究科・名誉教授）
太田 博樹（東京大学大学院理学系研究科・教授）

【C01 班】

研究代表者

中尾 央（南山大学人文学部人類文化学科／人類学研究所・准教授）

研究分担者

金田 明大（独立行政法人国立文化財機構奈良文化財研究所埋蔵文化財センター・室長）
田村 光平（東北大学学際科学フロンティア研究所・助教）
野下 浩司（九州大学理学研究院・助教）

A01 班

人工的環境の構築と時空間認知の発達

A01 班報告

鶴見 英成

1. A01 班の研究目的と方法

ユーラシア大陸を出たヒト集団は、旧人の遺産のない「フロンティア」において、どのようにヒト特有のニッチ（生態的地位）を構築したのであろうか。多様な地理的環境において、文明化によって生物史上稀に見る繁栄に至ったプロセスを、ヒトが作り出す人工的環境に見られる諸特性を中心に解析・比較研究し、時空間認知の発達の過程という観点から説明するのが本研究班の役割である。とくに人工的環境を大きく規定するモニュメントや都市の形成について、南北アメリカ大陸、日本、オセアニアにおいて現地調査によるデータ収集を進め、さらに文献調査を加えて、実証的に論考する。また天文学との連携により、改変可能な地上の環境のみならず、人為の及ばない天体を要素に含めた総合的な景観と、暦に見られる時間認知の発達について考察する。

各地のモニュメントにおいて、様々な問題意識のもとに測量・踏査・発掘などの現地調査を実施する。メソアメリカ（主にメキシコ）では、文明の形成期から都市国家群の隆盛に至る、きわめて大規模な都市空間の中核部から周縁部、周囲の地形までを対象に、その設計の背景にある時空間認知の特性を探る。南米アンデス（ペルーとエクアドル）では神殿建築や行政センターなどを調査するにあたり、オアシス・高原・多雨といった自然環境との関係を視野に入れつつ俯瞰的に比較していく。オセアニアでは、航海術や暦に顕れる天体への関心と、首長制の発達を背景としたミクロネシアやポリネシアの巨石建築群の生成発展の過程を解明し、あわせて首長制の発達しなかったメラネシアの事例とも比較する。モニュメント建築には埋葬を伴う事例も多く、祖先の社会的記憶が景観の形成に大きく関与したと考えられるが、とくに日本では古墳群の景観分析や埋葬施設の地下探査に加え、豊富な資料の蓄積をもとにして埋葬・遺体のデータベースを作成するとともに、近世までの寺社や城郭まで視野に入れて列島規模での時空間認知の特徴を考察する。

共通の分析方法として、LiDAR によって上空から精密で広範囲な測量を実施して、モニュメントを中核としていかに土地が利用されていたかを検証すること、また古代の天体運行を正確に計算する天文シミュレータを開発し、測量による 3D モデルとあわせて景観の総合的な把握を図ることが挙げられる。

2. 班会議の開催

長期にわたって海外渡航する分担者が多いため、令和元年度には Zoom によるオンライン会議のみを企画し、協力者も適宜参加して計 6 回実施した。

顔合わせとなった第 1 回（9 月 29 日）、各自の研究紹介と年間を通じた全体会議・イベント・出版計画の確認ののち、班としての共通課題として墓制、饗宴、景観認識といった切り口が提議された。

第 2 回（11 月 4 日）と第 3 回（12 月 21 日）では、後述のようにポーンペイ島の研究状況が大きく変わったオセアニア研究について詳細な報告があった。また次年度の LiDAR 測量の実施に向けて導入時期や所要期間、保険などの実務面の調整を行った。そして A01 班として暦に関する国際研究集会を企画することや、メキシコ会議を契機として議論を深めることが提議された。

第 2 回全体会議をふまえて開催された第 4 回（1 月 20 日）では、領域における最終的なデータベース化へ向けて、班内また班間でどのような比較研究をすべきかを改めて議論した。新大陸（メソアメリカ+アンデス）とオセアニアと日本とを対比し、それぞれの中で比較したのちに、総合的な比較に進むという方針が基調となり、さらに先史時代だけでなく歴史時代を含めるかどうか、環境史にいかに関わり込むか、といった検討課題を共有した。

年度末に開催した第 5 回（令和 2 年 3 月 14 日）と第 6 回（3 月 17 日）では、各自の研究の進捗報告のあと、天文シミュレータ開発、古墳の地中レーダー探査、LiDAR 測量など多くの新規事業を含む、次年度の計画について情報共有と意見交換を行った。また暦の国際研究集会が延期を余儀なくされるなど、新型コロナウイルスの影響が研究計画に及んできたため、グアム会議など多くの研究成果発表や調査スケジュールに対し、適宜調整が必要であるとの注意喚起がなされた。

3. メンバーによる調査・研究概要研究実施状況

3-1. メソアメリカ

(1) メキシコでの調査

杉山三郎らのメソアメリカ班はテオティワカン（図 1）、モンテアルバン（図 2）、 Cholula にて調査を行った。テオティワカンでは、すでにある LiDAR 図をもとに現地踏査を行った。その結果セスナ機を使った地形図では欠けていた部分、また表面採集から既存の LiDAR 図の北限を超えて遺構が続く地区も見つかっており、今後本新学術のドローン搭載の LiDAR 測量を延長補充することも提案された。モンテアルバンでは、協力者であ

るネリー・ロブレス氏と5回にわたる予備調査が行われ、来年度に向けて具体的なLiDAR測量を含めた研究計画が進行し、一部のピット発掘も行った。チョルーラでは具体的なライダー測量計画は進んだが、メキシコ政府審議会の許可の問題があり、今後引き続き議論を進めていく予定である。

(2) メキシコ研究会議とフォーラム

本年度のメソアメリカにおける中心的な企画は、令和2年2月に行われたメキシコ研究会議とフォーラムの開催である。日本から23人の本領域に関わる研究者が、メキシコ人招待研究者10人、アメリカ人招待研究者8人と共に古代都市テオティワカンに集い、本新学術領域の根本的な理論構築、さらにメソアメリカにおける具体的な研究戦略などについて二日間討議した。その後アステカ大神殿博物館にて、現地の研究者や学生・一般大衆に本研究領域を紹介するフォーラムを開催した。スペイン語同時通訳をつけ、脳科学からの文明理論や戦略、また具体的研究プロジェクトについて発表し、活発な質問や議論を交わすことができた。さらに国立人類学博物館、テオティワカン遺跡、アステカ大神殿遺跡、モンテアルバン遺跡、オアハカ文化博物館、チョルーラ遺跡を現地研究者も交えて視察した(図1, 2)。



図1 テオティワカン遺跡 (20年2月視察)



図2 モンテアルバン遺跡 (20年3月視察)

(文責：杉山三郎)

3-2. アンデス

(1) ペルーでの調査

ペルーにおいては、令和3年度に予定しているドローンによるLiDAR測量に先がけ、二つのモニュメント遺跡においてドローンによる写真測量を実施した。領域の研究に寄与するとともに、法制に従ったドローン運用、および具体的な技術的ノウハウを実地において確認すべく、鶴見英成が有資格者の協力のもとで行ったものである。一つは渡部森哉(A03班)が発掘中のテルレン＝ラ・ボンバ遺跡(図3)、もう一つは松本雄一(A02班)の調査地である高地のカンパナユック・ルミ遺跡である。



図3 テルレン＝ラ・ボンバ遺跡におけるドローン写真測量

前者は急峻な海岸河谷の斜面に面的に連なる国家段階社会の部屋状構造群、後者は高地の開けた丘陵上に載った文明形成期の大規模な基壇建築群であり、環境や撮影対象の様態の異なる状況下で、フライト計画、機材、アプリケーションなどを比較検討することができた。

また山本陸は令和3年度に発掘調査を実施予定であるモニュメント遺跡、インガタンボ(図4)にて予備調査を実施した。ペルー極北部に位置するこの遺跡の一角は、高温湿潤の気候により植生が濃いことが特徴で、将来実施するLiDAR測量においてその利点を大きく活かすことができる。とくにモニュメントをめぐる時空間認知において、森林を管理して景観を統御したことが考えられ



図4 インガタンボ遺跡遠景

るため、環境史の視点からの研究を企図している。

(2) エクアドルでの調査

エクアドルの文明形成期のモニュメントは、アンデス文明の中心地であるペルーに比べると比較的小規模で、調査が遅れている。しかしエクアドルは土器の導入時期がきわめて早いことなど、アンデス文明におけるアートの発達において重要な展開が起こった地域であり、その社会の実相解明は重要な研究テーマである。山本は景観認知の側面からこの問題を検討すべく、エクアドル南部のセロ・ナリオ遺跡（図5）、ロマ・デ・ピンシュル遺跡、エル・ボスケ遺跡で試験的な発掘調査、およびドローンを用いた地形測量を実施した。



図5 セロ・ナリオ遺跡遠景

（文責：鶴見英成・山本睦）

3-3. 日本

(1) 遺体・人骨データベース

笹生衛は以下の①遺体・人骨の基礎データ抽出、②データベース入力フォーマットの設計を行った。

①について、人骨が出土している縄文・弥生・古墳時代の対象遺跡を、先行研究や奈良文化財研究所遺跡データベース (<http://mokuren.nabunken.go.jp/Iseki/>) を元に収集し、本データベースの基礎となる情報の抽出作業を行った。令和2年1月現在で、各時代の抽出件数は以下の通りである。

- ・縄文時代中期～晩期：遺跡数 約 120 件
- ・弥生時代：遺跡数 約 190 件
- ・古墳時代：遺跡数 約 1540 件
- ・飛鳥時代：遺跡数 51 件
- ・奈良時代：遺跡数 134 件
- ・平安時代：遺跡数 47 件

②については、データベースに入力する情報の項目設定を行った。項目に対応する入力フォーマットを、(株)パスコの協力を得て、令和2年3月中に完成させる予定である。なお、この入力フォームは、データベース完成後、

GISを活用した景観分析を視野に入れたものである。

今後の計画として、令和2年4月以降、完成した入力フォームに、既に抽出済みの遺跡データを適宜入力しながら、更に新たな遺跡の検索も前年度に継続して実施する。また、祭祀遺跡の情報入力フォーム検討を行い、祭祀遺跡や式内社（すでに基礎データあり）の情報を抽出する作業を行う。

(2) モニュメントの方位

北條芳隆は宗教的・政治的な象徴性を帯びたと考えられる古墳や神社等の方位、近世城郭のうち天守閣の正面観と、周辺景観および天文景観との関係を押さえる目的で、日本列島における各時代・各地域の事例を200件程度集めたのち図上分析を進めた。古墳については今年度、近畿地方の後期横穴式石室の開口方向と方位の関性に焦点を当てて実測図に則した分析を実施し、現時点では奈良県域、京都府域、兵庫県域に所在する120例前後を点検している。ただし作業は途上であり全体傾向を押さえるには至っていない。神社については太陽の運行との関係が指摘されてきた伊勢地域・熊野地域の寺社仏閣についてGPS観測を伴う現地踏査を併用した。

なお近世城郭については現存天守を含む20件を点検した。その結果、正方位東西を重視する事例や、建造推定年代における夏至の日の出方位、中秋の満月の出の方位に正面観を据えた可能性の高い事例が抽出され、太陽の出の他に特定の満月の出が焦点として浮上するなど興味深い状況が判明しつつある。

(3) LiDAR 測量の準備

光本順は清家章、山口雄治とともに、モニュメントの国際的・学際的比較研究のため、岡山県内の古墳のLiDAR測量に関する諸作業を進めた。初年度である令和元年度は、まずLiDAR測量を自ら実施するための諸情報を収集し、それを他のA01班メンバー



図6 造山古墳における航空LiDAR測量
との間で共有した。併行して、測量機材およびデータ処

理のための高性能コンピュータなど、本研究を十分に遂行するための研究環境について、光本らが所属する岡山大学に構築した。その後、機材操作とデータ処理のための専門的講習を受講した。また講習の一環において、岡山市造山古墳群における LiDAR 測量を開始した（図 6, 7）。あわせて造山古墳群に関し、本研究における LiDAR 測量成果と比較するため、従来のデジタル測量の成果および今後の研究の論点を整理した。



図7 造山古墳の試作段階の地形モデル

（文責：笹生衛・北條芳隆・光本順）

3-4. オセアニア

(1) グアム（ミクロネシア）

令和2年度の国際会議をグアムでの開催を予定しており、会場としてグアム博物館（図8）の利用の可能性を関係者に打診し検討を行った結果、国際会議の目的に賛同をいただき、今後具体的に話を進めていく合意を得た。



図8 グアム博物館

また、グアム島北端部に位置し、星座と考えられている壁画を持つ Ritidian 洞窟遺跡（図9）の視察を行った。



図9 グアム島の Ritidian Star Cave とカニの壁画

（文責：片岡修・後藤明）

(2) ミクロネシア連邦ポーンペイ島（ミクロネシア）

来年度から開始される本格調査が計画されているポーンペイ島において予備調査として、ナンマトル遺跡（図10）に加え、ナンマトルを基盤にシャウテレウル王朝が達成した全島支配の構造を理解する上で重要な、同時期の（AD.1200-1300年代）巨石複合遺跡5ヶ所を視察し（図11-14参照）、今後の調査について検討を行った。中でも、シャウテレウル王朝との関係が口頭伝承で伝えられ、内陸部に位置するトレン・レペン遺跡は未調査で、LiDAR mapping を含む詳細な調査の必要性が議論された。



図10 シャウテレウル王朝の首長たちが埋葬されたナントワス島



図11 Awak 地区に築かれた墓跡



図 12 Dolen Lepen の調査風景



図 13 Sapwtakai の調査風景



図 14 Wene のカヴァ石

主な検討内容として、①ポーンペイ島における LiDAR mapping の必要性と対象遺跡の決定、②発掘を含む考古学調査の対象とする遺跡の特定、③他島（コスラエのレラ遺跡やパラオのテラス状遺跡など）での LiDAR mapping を含む調査の可能性をあげることができる。特に世界遺産であるナンマトル遺跡では、保全と保護を目的として米国の CSRМ (Cultural Site Research and Management) が LiDAR mapping を昨年実施した。また、他団体によるコスラエのレロ遺跡で同様のプロジェクトが予定されているため、LiDAR については CSRМ と情報交換を行いながら、本科研による調査方法と調査対象地の再検討の必要性が明確になった。

(文責：片岡修・後藤明)

(3) バヌアツ共和国 (メラネシア)

野嶋は、ポーンペイ島の調査に加え、令和 2 年 2 月 21 日から 3 月 8 日にかけて、バヌアツ共和国で予備調査を実施した。バヌアツ文化センターのスタッフ 2 名とともに 1 週間の日程でバンクス諸島のウレパラパラ島を訪問し、今後のマッピング調査にむけて地域住民の合意を取り付けるとともに、2004 年にバヌアツ文化センターが実施した分布調査で記録された石造構築物を伴う祭祀遺跡を中心に現状把握調査を行った。ウレパラパラ島北西部のイエブヨウ遺跡は通称「12 ステップ」として島民に知られる (図 15)。今回の踏査で、複数の建物跡やプラットフォームが周辺に分布することが判った。また北西部内陸には複数の石積み遺構が特に集中しており、また多くの遺跡において 2 軒のガマル (集会所建物) 跡を伴うことが確認された (図 16)。ここで得た所見を踏まえ、次年度以降、測量調査を実施する予定である。



図 15 イェブヨウ遺跡の祭祀遺構



図 16 ウレパラパラ島住民とともに、主要な遺跡の確認を進める

(文責：野嶋洋子)

3-5. 時空間（天体）認知：「認知天文学」

本研究班の目的である「課題ごとの世界認知年表」を構築するに当たり、関口和寛と後藤明は「時空間（天体）認知」という人為的及ばない天体を含めての「景観」を総合的に検討する。具体的には、自然景観・建造物・モニュメントの LiDAR マップ・3D スキャナー実測等により取得された正確な 3D データと、天体位置の歳差や永年変化を補正したものを合わせて各時代、各地域の天体を復元し投影することにより、モニュメントや都市遺構について、ヒトの知覚・認知・身体という視点からの詳細な分析を試みる。

本年度は、VR による知覚再現ソフト開発のための準備段階として、モニュメント等の LiDAR マップ、地形・自然景観、地上位置、天体位置、時間、視覚（視点）、等のインプットデータについて、利用可能な物、その精度等を調査した。また、これらのデータを統合して再現するソフトの開発のために、すでに開発、市販されたデータ視覚ソフトについて利用可能なものはないか調査した。

試験段階では、市販の MicroAVS ソフトを使った GIS データの読み込みと、天体情報データベースを使って日時や場所を問わない天体現象を表現するためのシミュレーションを行った。

また、正確な天体現象の再現に不可欠な「暦」情報の国際研究会の開催を企画（令和 2 年 3 月 14 日～15 日）したが、新型コロナウイルスへの懸念から開催を次年度に延期することになった。

（文責：関口 和寛）

4. アウトリーチ活動

杉山三郎は松本直子とともに 2020 年 2 月 29 日にメキシコシティのアステカ大神殿博物館にて国際フォーラム "*Foro de Arqueología Cognitiva: Monumentos, Arte, y Cuerpo Humano, afuera de Eurasia: Monumentos y tumbas como lugar de memoria social*" を主催し、A01 班からは杉山、鶴見英成、井上幸孝が口頭発表を行った。

1) Sugiyama, S. (2020). "Introducción Arqueología Cognitiva: Monumentos, Arte y Urbanismo en Mesoamerica". *Foro de Arqueología Cognitiva: Monumentos, Arte, y Cuerpo Humano, afuera de Eurasia. Monumentos y tumbas como lugar de memoria social*, Templo Mayor Museum, Mexico City, February 29, 2020.

2) Tsurumi, E. (2020). "Formación de Monumentalidad en la Civilización Andina". *Foro de Arqueología Cognitiva:*

Monumentos, Arte, y Cuerpo Humano, afuera de Eurasia. Monumentos y tumbas como lugar de memoria social, Templo Mayor Museum, Mexico City, February 29, 2020.

3) López, A. & Inoue, Y. (2020). "Conceptualización Evolucionaria del Monte Sagrado en la Cosmovisión Mesoamericana". *Foro de Arqueología Cognitiva: Monumentos, Arte, y Cuerpo Humano, afuera de Eurasia. Monumentos y tumbas como lugar de memoria social*, Templo Mayor Museum, Mexico City, February 29, 2020.

5. 今年度の研究計画の達成状況

A01 班の令和元年度の活動は、次年度以降のための機材の調達整備やシステム開発の準備に充てる内容であり、おおむね達成できたと自己評価している。具体的な達成状況は以下の通りである。

メソアメリカでは来年度に向けた大がかりな学際研究を探り、また国際的なアウトリーチ活動も行い、初年度の研究計画はほぼ予定通り達成したと考えている。

アンデスで研究対象とするモニュメントには、植生や耕作の影響が少なく、写真測量でその全容をとらえることのできる遺跡が少なくない。令和元年度の調査はそういった遺跡のデータを蓄積する方法の確立と、来たるべき LiDAR 測量の準備として十分な成果があったと自己評価する。また山本は日本において GIS を用いて調査用のベースマップを作製し、データ統合のための準備を整えることができた。

日本の遺体・人骨のデータベース化については、遺跡情報の抽出作業の中で、古墳時代後期の箱式石棺における多数の人骨の良好な埋葬例を確認している。今後、これら人骨の血縁関係などを DNA 分析で検証できると、遺体認知と人工的環境物形成の研究において、大きな成果になると考えられる。この点、予算面も含め検討していきたい。古墳や神社等の方位・景観分析に関しては、各時代・種類の考古資料の研究が順調に進みつつある。古墳の LiDAR 測量については、令和元年度は機材準備を含む研究環境整備に時間を要したものの、測量対象古墳群での LiDAR 測量を実際に開始したことで、次年度以降の測量計画を具体化することが可能となった。

オセアニアにて今年度に計画した予備調査としては、高率で目的を達成したと言える。一方、調査方法や調査対象地についての問題点も浮上し、解決すべき次年度への課題が明確になった。

認知天文学に関してはやむを得ぬ事情により国際研究会の開催が延期になったが、天文シミュレータ開発の準備を整えることができた。

モニュメントと世界観への接近

後藤 明

筆者らオセアニア・グループの調査は、本プロジェクト内でLiDARのような最新の測量技術を使って、熱帯雨林の中に存在する遺構の構造およびそれらの空間的な関係、また生産システムや地形との関係を統合的に把握することを目指している。2019年度は調査対象地の選定と現予備調査を行った。調査候補としてはオセアニアでもっとも大規模な石造モニュメントが発達し、また「都市化」の問題を議論できる、ミクロネシア連邦ポーンペイ (Pohnpei) 島の世界遺産ナンマトル (Nan Madol, A.D. 1,000-1,600年頃)、さらにほぼ同時期で類似した構造を持つコスラエ (Kosrae) 島のレラ (Lelu) 遺跡などを検討の対象とした。本科研では2020年1月にA01班の片岡修、野嶋洋子と後藤、さらにA03班の長岡拓也の4名でポーンペイ島の複合遺跡といわれる、Sapwtakai, Awak, Wene および Dolen Lepen 地区およびナンマトルの踏査を行った。A01班には別働隊として天文グループが含まれており、遺跡の線形構造 (alignment) と天体との関係、また暦や季節サイクルとの考察を行って出ユーラシア集団における「時空間システム」の解明を目指している。

シャウテレウル王朝の首長たちが埋葬されたナンマトルのナントワス島 (Nandowas) は基本的に東西南北をベースに作られており (図1)、その石壁が春分・秋分点やいくつかの天体の出現方位を基本にしているのではないか、という論考がある (Esteban 2014)。ナンマトル遺跡建造の神話では Ohliha and Ohlosohpa の二人が注意深く立地を探し、ポーンペイ島の東端である、チェムエン島南東部の珊瑚礁の上に建造し、彼らはナンマトルを土地の神 Nahnisohnsapw に捧げた。またナンマトルの設計者 Pali は Peirahni と呼ばれる4つの石を四方位の点に立てて全体を設計したというが (Hadley 1980: 380/1848)、これはナントワスの方位が四方位を基本にしていることと関係するかもしれない。

キリバス諸島における航海石の天文学的分析時に作った基準では特定の星座が: (1). 遺構と方位的關係を持つ; (2). 航海の季節に見える; (3). キリバスの民族誌で航海星座とされる; (4). 類縁のミクロネシアやポリネシア文化でも航海星座とされている (Goto et al 2020)。しかし建築の壁を天体に合わせて設計したという民族事例はミクロネシアでは皆無で、ナントワスの東側の壁の外

に立って東天を眺めるという推測は不自然である。むしろ民族誌に見られる「農事暦や儀礼の時期を定めるために天体 (例 プレアデスやアンタレス) が昇るのを観察する」というのがより自然であろう (Dobbin 2011)。天体観測と関係するか不明であるが、筆者らはポーンペイ島で takain wekime (原義はパンの実の季節 (ラーク) を招く石。パンの実の収穫期か否かで季節を二分する慣習があるので「季節を変える石」とでも訳される石) が村々の入り口あるいは神官の家などに置かれているのを観察した (図2)。

ナントワスは内部に作られた埋葬石室の前の空間で儀礼が行われた可能性があり、ここから東天を眺め特定の天体が昇るのを観察した、というのがより現実的な推論であろう。コスラエ島のレラ遺跡 (図3) では冬至の日の前晩に滞在したロシア人が、人々が一晩火を焚き、大きな豚を供犠してセカ (カヴァ) を飲み、女性たちが踊りを踊ったという記述があり、冬至の太陽を迎える儀礼であった可能性がある (Ritter and Ritter 1982)。

このような目的でナンマトルでも特定の時期に儀礼が行われたと仮定し、壁の方位を中心線だけではなく、壁の両隅まで視線を広げ、また壁の高さから仰角を含めて初歩的な天文シミュレーションを行ってみると、ナントワスの王墓の前から東の壁の両隅は夏至と冬至の太陽の範囲にほぼ収まり、北隅の上には夏至の直前ならプレアデスが見えるであろうとの推論結果を得ているが、今後天文学者の協力を得てさらに分析を進めたい。

参考文献

- Dobbin, J. (2011). *Summoning the Powers Beyond: Traditional Religions in Micronesia*. Honolulu: University of Hawai'i Press.
- Esteban, C. (2014). Orientations and astronomy in prehistoric monumental tombs of Nan Madol (Pohnpei, Micronesia), *Studies in Global Archaeology* 20: 167-189.
- Hadley, M. (1980). *The City of Nan Madol*. Translated by P. Ehrlich. Amazon Kindle.
- Goto, A., Ohnishi, H. and Ishimura, T. (2020). A Report on the Reassessment of Navigation Stones on Arorae, Kiribati. *People and Culture in Oceania* 35: 109-125.
- Ritter, Lyn T. & L. Ritter, P. (eds.) (2008). The European Discovery of Kosrae Island. *Micronesian Archaeological Survey*, Report 13.

Sarfert, E. (2008). Thilenius, ed., Results of the South Seas - Expedition, 1908-1910 Kosrae, 2 volumes (originally published 1919 and 1920; translated by Carmen C.H. Petrosian-Husa). *Kosrae*: Kosrae Historic Preservation Office.



図1 ナンマトル遺跡

左：ナンドウスの入り口（西向）

右：王墓の石室



図2 ポーンペイ島の takain wekimei

左：「季節を展開させる石」

右：石を回転させる様子



図3 レラ遺跡

左：岩とも言われる遺構 Kinjet felat

右：儀礼的な意味を持つ「窓」か

Essay

ミクロネシアへの旅

片岡 修

2020年度に実施する本格調査の予備調査のために、今年の1月にオセアニア・グループの皆さんとミクロネシアに渡航しました。ミクロネシアに出かけるときは、空から島々を観察するだけでなく、その美しさを楽しませていただいています。過去の渡航経験から、窓から見える景色をイメージしながら飛行機の座席を予約することにしています。

今回のグアム行きは、ホテルが建ち並ぶタモン湾と首都ハガニヤ（アガニヤ）のあるハガニヤ湾を一望できる左側の窓席を予約しました。グアム島南部の火山地形を観察するときは、右側の窓席を予約することにしています。

グアム上空から見える広大なタモン湾の沿岸地域は、プレラッテ期 (AD.3500-) からラッテ期 (AD.1000-1700) にかけての遺跡の宝庫です。1960年代後半以降の観光産業の発展に伴うホテル建設や道路整備工事を背景に、緊急発掘調査が急増してきました。それは多くの遺跡の破壊をもたらすことになりましたが、皮肉にもグアム島の考古学研究の急速な発展に寄与することにもなりました。

首都ハガニヤには、1565年に領有を宣言したスペインが、マリアナ諸島の支配統治のために総督府やキリスト教会（聖母マリア大聖堂）などを建設しました。1698年にサイパンなど15の島々からなるマリアナ諸

島の先住民チャモロをグアムに強制収容した場所の一つで、現在観光地のチャモロビレッジがあるところです。街にはスペイン時代の文化が色濃く残っており、訪問者で賑わっています。ちなみに、本科研で国際会議の会場として打診中のグアム博物館は、その中心地に立地しています。

さて、グアムから世界遺産のナンマトル遺跡があるポーンペイ島に向かいましょう。途中チューク島に寄航します。チューク島は直径60km余りあるバリアリーフに囲まれ、広大なラグーンには19の火山起源の島々と69のサンゴ島が形成されています。第二次世界大戦時には日本海軍の一大基地で、50隻以上の艦艇と多数の戦闘機が沈んでおり、世界遺産登録申請への動きが出ています。今回は、ポーンペイ島北西のパキン環礁を観察する目的で左の窓席を選びました。もし右の席を選んでいたら、島の北端に突き出た文化と歴史と景観の象徴的な巨大なショケース・ロックに迫りながら、リーフの空港を目がけて急降下したでしょう。

ところで1月29日にポーンペイ島から帰国すると、国内はコロナウィルスの感染問題で大騒ぎになっていました。ミクロネシア連邦政府が感染者が出ている日本からの直接入国を禁止したのは、帰国わずか5日後の2月3日でした。



グアム島の風景

左上：空から見たアガニヤ湾
2段目：ホテルが建ち並ぶタモン湾
3段目右：ラッテストーン・パーク

右上：首都ハガニヤの市街地
3段目左：グアム博物館
下段：スペイン広場全景



チュークからポーンペイへ

左上：空から見たチュークのバリアリーフ

中央左：パキン環礁

下左：ポーンペイ島の玄関口ショークース・ロック

右上：チュークのラグーンの島々

中央右：空から見たポーンペイ島のバリアリーフ

下右：ショークース・ロック眼下のポーンペイ国際空港

死者・古墳・景観

笹生 衛

人間の遺体は、生きている人々には特別な存在である。穢れを直観させる一方で、遺体の生前の人格も直観的に想起させるからである。そして、遺体から直観する死者の人格を源泉として死者の靈魂をイメージし、これに応えるように葬送の形を作り実践してきた。

その特徴的な葬送の形に古墳がある。紀元後3世紀から7世紀の日本列島では、特別な人物の遺体を棺に納め、多量の副葬品を添えて石室などに密閉し、大きな墳丘に納める古墳が造られた。その築造に投下された多量の財力と労働力から考えて、そこに納めた人物の遺体と、それから直観する人格は、社会的に大きな意味を持っていたと容易に想像ができる。この古墳が一定の範囲に継続して造られ、古墳群という特徴的な墓域の景観が作られた。

遺体・古墳・景観の関係を考える上で興味深い例に、茨城県鹿嶋市、鹿島神宮周辺集落と古墳群の景観がある。古代の鹿島（香島）神宮と周辺の香島郡については、8世紀前半の『常陸国風土記』に当時の景観と伝承が細かく記されている。さらに、この地域では広範囲に発掘調査が行われている。鹿島神宮の北側、厨台遺跡群では5世紀から11世紀にかけての大規模な集落遺跡が存在し、『風土記』の記載から鹿島神宮を支えた「神戸」の集落と考えられる。また、その西には古墳時代から平安時代まで続く墓域、宮中野古墳群が作られた。つまり、ここでは国家的な祭祀の場「鹿島神宮」、祭祀集団の集落「厨台遺跡群」、墓域「宮中野古墳群」の景観が、古代の文献『風土記』の内容と合わせてたどることができる。

その宮中野古墳群は、南群の前方後円墳、お伊勢山古墳の墳形から4世紀末期頃には古墳が造られ始めていたようだ。北群の範囲では5世紀後半に集落が営まれ、短期間で移転させられていたことが、発掘調査で明らかとなっている。その後、6世紀には宮中野古墳群で最大の前方後円墳、夫婦塚古墳（墳丘全長107.5m）が造営された。この古墳の周囲に小規模な前方後円墳と円墳が営まれ、北群の古墳群が形成され始める。その小規模な円墳の一つが、箱式石棺に3体の遺体を埋葬する84-L墳である。

つづく7世紀前半、夫婦塚古墳の南に帆立貝式古墳の大塚古墳（墳丘全長92m）が築かれると、周囲に小円

墳とともに、土坑墓と考えられる長方形の土坑が多く作られ、複数の火葬墓もあったことが判明している。7世紀後半には、大塚古墳の西に長方形墳で二つの石室を持つ99号墳が築かれる。さらに大塚古墳と99号墳の間には、多数の土坑墓や9世紀代の火葬墓が広がっていたことが、近年の調査で明らかとなった。大塚古墳と99号墳を核とする墓域の意識は9世紀まで受け継がれていたと考えられる。

大塚古墳と99号墳が築かれた7世紀は、『常陸国風土記』で「孝徳天皇己酉年（649）、中臣□子・中臣部兎子等が高向臣に申請し、神郡の香島郡が成立した」とする時代である。古墳の年代に照らし合わせると、99号墳に葬られた人物は、『風土記』に登場する中臣□子や中臣部兎子、または彼らに近い人物が考えられ、大塚古墳に葬られたのは、その一世代前の人物と推定できる。地域の構造が8・9世紀につながる形に大きく変化した7世紀代、新たな核となる古墳を造営し墓域の景観も変化していたのである。

ただ、ここで一つの謎がある。墓域の中核の大塚古墳では石室が徹底的に壊され、葬られていた人物の遺体は抜き取られていた。馬具や銀製の弓弭、弓飾り、金環などの副葬品は残されていたにも関わらず、人骨や歯など遺体の痕跡は発掘調査で確認されてはいない。葬られた人物の遺体は、何らかの理由で改葬が必要だったのだろうか。大塚古墳は、8・9世紀につながる墓域景観の起点となる古墳である。ここに葬られた遺体、それから直観される人格に対して抱いた古代の人々の特別な思いを、破壊された石室からは読み取れる。

死者・古墳・景観の関係を列島内で明らかにし、歴史的な意味を考察する。それは、社会の変化とともに自然葬など新たな墓と墓地の景観が生まれつつある現代を考える上でも、大きな示唆を与えてくれるように思う。

A02 班

心・身体・社会をつなぐアート / 技術

A02 班報告

松本 直子

活動概要

A02 班は、これまで概念的に切り分けられてきた「心」と「物質」がどのような相互作用によって文化を生み出すのかを追求する。そのためには、人間の身体と行為に焦点を当て、①生物学的決定論にも極端な文化相対主義にも陥らず、生物としてのヒトと、人間が生み出す文化的多様性を一体として捉える研究視点、②現代科学の基盤となってきた心身二元論、物心二元論的な枠組みを超えて、モノと心と身体が緊密に絡み合った一つのシステムとしてその変化を考察する研究視点が必要である。そこで本研究では、身体的機能を拡張する技術的側面と、象徴やメタファーを喚起し感性に訴えて心进行操作する芸術的側面とを、「アート」として統合的に分析し、物質文化が人間にどのような力を及ぼすかを検討している。

本研究は、身体感覚や知覚という視点を重視するため、三次元計測データを中心に造形的特徴の定量的把握及び比較分析を行う必要があり、今年度は他班とも連携しつつ 3D データの獲得・分析方法の検討を行った。

A02 班の個々のメンバーによる活動は後述するが、まず班全体としての活動を概説する。今年度は班会議を 3 回実施した。調査等で参集できないメンバーはビデオ会議システムで参加するなどして、意思の密な疎通を図った。第 1 回は、2019 年 9 月 9 日に岡山大学で研究の打ち合わせと研究計画の諸検討を行った。班を超えた協力を得るため B02 班の齋藤亜矢氏の参加を得て議論した。第 2 回は、11 月 8 日に鹿児島国際大学（附属図書館ラーニングコモンズ ComoSaka）で、各研究者の進捗状況や今後の研究計画等について話し合うとともに、視線測定に用いるアイトラッカーの操作テスト等も行った。第 3 回は、2020 年 2 月 6 日に岡山大学（文明動態学研究センター）で、進捗状況の確認や研究打合せ等を行った。

研究の基礎となる 3D 計測等の技術習得・向上等に資するため、C01 班を主体として実施された 2019 年度「形ノ理」第 2 回セミナー「考古遺物三次元測定へのハンズオン・セミナー」（11 月 9 日）にメンバーが出席するなどした。12 月 2 日に A01 班、C01 班のメンバーと合同で BIZEN 中南米美術館の資料調査・データ化を実施した。調査の様子は NHK の「おはよう岡山」（2019 年 12 月 3 日午前 7 時 45 分～）で紹介された。その他、A02 班内外のユニットでの調査研究も開始している。

メンバーによる調査・研究概要

松本直子：本研究の基礎となる 3D 計測・解析のための環境を整えるとともに、縄文土器等の計測を開始した。ヒトとモノとの相互作用の解明において、ヒト形人工物は特に重要な対象と考えられる。それについて多様な資料に基づき情報収集や理論的検討を進めるとともに、中南米をはじめとするヒト形人工物の 3D 記録等のデジタル記録を開始し進展させることができた。A02 班メンバーは C01 班との共同研究の一環として、岡山県 BIZEN 中南米美術館の収蔵資料について 3D 記録を実施したが、その際、特にヒト形土製品の記録を担当した。以上の遺物について、器種、素材、造形、仕上げなど様々な角度からの検討を行いつつある。

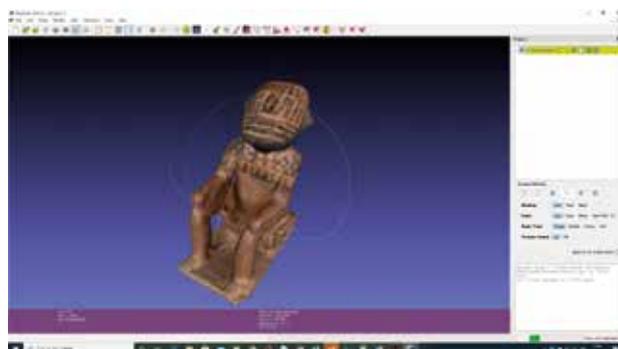


図 1 BIZEN 中南米美術館所蔵資料の 3D モデル化

また、B02 班メンバーとの共同研究で、心理・行動・脳活動調査実験の検討を開始した。視線計測を用いた土器や土偶などの顔の印象評価についての実験計画を進め、基礎的な実験を行った。関連して、土器製作時のデータ取得のための検討や素地土の科学的検討への準備を行った。その他、ハンドヘルド型蛍光 X 線分析装置の調整や計測試験を行うなど、次年度に備える準備を進めた。

なお、分担事項に関して、国際会議 MORPH 2019 での基調講演や、本領域が主催したメキシコ会議での国際フォーラムの講演などを通じて、本領域や本計画研究への理解を図るとともに、国内外の情報収集にも努めた。

中国 聡：分担事項である「物質文化の視覚性と技術の考古学」に関する研究を行った。3D 計測は信頼できる物質文化研究の基礎としても、また可視化や定量的比較のためにも重要であるとの認識に立ち、主として写真画像を用いた SfM-MVS による 3D 記録を行った。本研究に役立てるため、すでに撮影済みの資料についても解析を行い、資料を蓄積しつつある。また、肉眼では確認が難しい傷や文様を可視化し新たな情報を得るための作業の一つとして、顕微鏡観察や RTI（反射率変換画像）による可視化を実施し、好成績を収めている。以上の対象

は、晩期旧石器時代（縄文時代草創期）から弥生時代、その他の時期に及ぶ各種遺物であるが、これまでにない情報が得られ、成果があがっている。いずれも製作者の動作や姿勢の復元を含むヒトと物との間断ない相互作用を考慮しつつ検討しており、通常の観察とは異なる視点や復元が難しい課題を含んでいる。微細形態や歪み等の低視覚的属性の記録・検討の基礎的作業も実施した。以上に並行して、非視覚的情報を得るための土器の胎土分析については、蛍光 X 線分析用の多くの試料を蓄積し、内部構造の把握のために X 線 CT 画像の検討を行うなどした。

一方、本計画研究のような新視点に立つと、時間・空間的に離れたものどうしのどこを比較するのが適切かという問題に直面するとともに、慣れ親しんだ概念や方法に不足や齟齬が強調されてくる。そこで、型式学的思考や手順の再考、様式論の再定式化を試みつつあり、関連して、幾何学的形態測定学による土器形態の分析などを通じて、従来研究者の着目部位や計測部位の相対化や、検討対象から漏れがちであった器種の研究なども行った。その他、B02 班、C01 班等との共同研究への協力や共同作業を積極的に行った。以上の作業や研究は、研究協力者の平川ひろみ・太郎良真妃の参画を得て遂行している。

上野祥史：ものの制作や使用に反映される、人の身体を通じた知覚や認識の変化と、社会構造の変革との相互関係に注目し、文明化の大きな画期となる古墳時代社会の形成過程を解析することを分担課題としている。今年度は、弥生時代中期から、古墳時代中期にいたる時間を対象に、器物を飾る図像の変遷過程を整理した。日本列島での造形において、弥生起源のモチーフと中国由来のモチーフがどのような相互関係にあるのか、認知と行動パターンの視点で検討をおこなった。従来、当該時期の図像は単系的な視点で系譜が整理されてきたが、同時代の図像を横断的にとらえることにより、認知あるいは心性を重層的にとらえようと試みた。その予察的な視点は、第 2 回全体会議の際にポスターセッションにて提示している。

工藤雄一郎：分担事項である「縄文時代の漆製品の研究」に関連して、現在発掘調査が進められている福島県前田遺跡から出土した縄文時代中期の漆器の分析を行った。主に塗膜片や木胎漆器の木胎の一部を採取して年代測定を実施しているが、縄文時代中期の漆器資料はこれまで出土点数が少ない。日本列島の漆製品の出現期である縄文時代前期から、漆文化が高度に発展を見せる縄文時代後晩期への展開を考えるうえで極めて重要なデータを得

られた。

佐藤悦夫：分担事項について、「テオティワカン遺跡の土器の、時期毎、タイプ毎、器種毎の胎土分析を通して、テオティワカン遺跡において社会の変化（特に王権の出現する以前と以後）とともに、テオティワカン人の土器製作のための粘土採集にどのような変化が生じるのか、また日本や他の地域と比較してどのような共通性や独自性があるのか」という問いに対する研究を開始した。

また、Evelyn Rattray が 2001 年に出版した土器研究の研究書以後研究が進んでいない、テオティワカン遺跡の土器研究について、「月のピラミッド」出土の土器に基づいて研究書（英語版）の執筆を開始した。

松本雄一：本年度は、ペルー中央高地南部における、カンパヌック・ルミ遺跡においてドローンを用いた地形測量と神殿建築の 3D モデルの作成を行った。また、数値地図を用いて、自然景観と建築に関する予備的な調査を行った。エスノヒストリー的な情報で、山岳信仰としての重要性を有する山と神殿の位置に相関関係があるという見通しが得られた。また、アンデス文明形成期研究、主にチャビン問題の研究に関して、美術史の影響を含む学史的な考察を行った。また、来年度以降のアートの比較研究を想定し、土偶や模型などの出土遺物のピックアップを行った。

石村 智：本研究においては、オセアニアにおける芸術表現の系統学的な分析を通じて、時系列的な進化と、地理的な環境への適応によって生じた多様性を探る研究を進めた。具体的には、考古学的・民族学的資料（土器も含む）の両方を対象とし、様々な対象の文様モチーフの動態を明らかにするため、文献資料から文様モチーフの抽出・集成を行い、メディアごとの各モチーフの時期的・地域的な出現頻度の把握を試みた。また博物館資料を対象として、同様の調査を行った。本年度は、国内では国立民族学博物館および野外博物館リトルワールド、国外ではミュンヘン民族学博物館でそれぞれオセアニア資料を対象に調査を行った。

桑原牧子：東ポリネシアに焦点を当てイレズミと神像の関係について研究を開始した。2つの関係が最も顕著に表れるのはマルケサス諸島であるので、先行研究の整理、民族資料調査を開始した。対して、ここ数年別プロジェクトで調査するツアモツの環礁においては神像とイレズミの形状・文様の発展が乏しい。したがって、これまで研究してきたソサエティ諸島と併せ、マルケサス、ソサエティ、ツアモツの社会制度、信仰と神像製作とイレズミ施術の関係を考察する準備をした。また火山島と環礁の自然環境では、神像およびイレズミの道具や染料の材

料の採集や、模様・文様を生み出す形象化が異なると推定し、関連する資料文献収集を始めた。

一方で、出土資料に対しては、視覚情報に基づいた認知の復元が一般的である。視覚に限定することなく、聴覚や触覚など幅広い知覚を踏まえた「認知」へのアプローチをも試み、第2回全体会議での討論を受けて、B02班との連携を模索しつつある。復元品の制作に取り組み、「制作」や「使用」において「もの」がどのような身体所作を要求するのかを、実験的に明らかにする具体策を討議している。

アウトリーチ活動

- 1) 松本直子：仙台で開催の、*The 4th Conference on the Archaeological and Anthropological Application of Morphometrics (MORPH 2019 Sendai)* にて、招待講演 *Typology and morphometrics: How we see and interact with things* を行った (2019年9月14日)。
- 2) 松本直子：中国・上海大学で開催の、*4th Shanghai Archaeology Forum* にて、招待講演 *Exploring the Mechanisms of the Development of Civilization: An Overview of the New Integrative Project "Out of Eurasia"* を行った (2019年12月14-17日)。
- 3) 松本直子：メキシコ・メキシコシティのアステカ大神殿博物館で開催の、一般市民に向けた国際フォーラム *Foro de Arqueología Cognitiva: Monumentos, Arte, y Cuerpo Humano, afuera de Eurasia. Monumentos y tumbas como lugar de memoria social* にて、講演 *Anthropomorphic artifacts as a nexus between people and things* を行った (2020年2月29日)。
- 4) 中園 聡：『ひらめき☆ときめきサイエンス～ようこそ大学の研究室へ～KAKENHI』のプログラム「土器を調べて2000年前の「個人」に迫る！Ⅷー考古学+歴史学+心理学+サイエンスー」において、中学・高校生に本研究を紹介し、学融合的研究への展開や科研費の役割等の理解に役立てた (2019年8月10日、鹿児島)。
- 5) 中園 聡：「線刻の「石偶」謎にせまる」『朝日新聞』 (2019年9月25日、夕刊) に研究成果の一部が紹介された。
- 6) 中園 聡：公益社団法人日本文化財保護協会第2回技術研修会の講師として、「3D考古学と埋蔵文化財—実践の方法・思想から研究・普及まで—」と題して技術者向けに講演を行った (2019年11月30日、福岡)。
- 7) 中園 聡：三島村ジオパーク推進連絡協議会 三島村・鬼界カルデラジオパーク関連事業『三島村魅力発見講座～黒島の遺跡について語る～』の講師として、「黒島の魅力的な遺跡と遺物—晩期旧石器時代から現代まで—」と題して、地域住民向けに講演を行った (2020年2月12日、鹿児島県三島村黒島)。
- 8) 中園 聡・平川ひろみ・太郎良真妃：上記講演会場で「展示・解説—黒島の遺物—」と題して、地域住民向けに遺物と3Dレプリカ等の展示・解説を行った (2020年2月12日、鹿児島県三島村黒島)。
- 9) 佐藤悦夫：2019年12月、富山の北日本ラジオ (KNB) にて、テオティワカン遺跡について解説した。
- 10) 松本雄一：ペルー・トルヒーヨカトリカ大学で開催された、*II Congreso Mundial y III Hornada Nacional e Internacional de Investigacion Cientifica* にて、招待講演 *La periferia del fenómeno Chavín: Nuevas investigaciones arqueológicas en Ayacucho y sus implicancias al desarrollo Socio-económico durante el Primer Milenio A.C.* を行った (2019年9月4日)。
- 11) 石村 智：「第2章第1節 ラピタ人とポリネシア人」秋道智彌・印東道子編『ヒトはなぜ海を越えたのか』雄山閣。
- 12) 石村 智：「第5章第3節 オセアニアの世界文化遺産」秋道智彌・印東道子編『ヒトはなぜ海を越えたのか』雄山閣。
- 13) 桑原牧子：ポスター発表「文化人類学身体加工研究からの義肢装具への考察」障害学会第16回京都大会 (2019年9月17日、立命館大学)。
- 14) 上野祥史：『倭の登場』(歴博講演会 11月16日)において、色彩、造形、加工技術と材質等の視点で、認知と行動パターンの相互関係を基礎とした、弥生時代社会像の提示を新構築の展示紹介に即して情報発信した。
- 15) 工藤雄一郎：法政考古学会 2019年度講演会の講師として、「旧石器時代・縄文時代の年代学—最近の年代測定研究の成果—」と題して講演を行った (2019年6月22日、東京都新宿区)。
- 16) 工藤雄一郎：飛ノ台史跡公園博物館主催講演会、縄文大学「縄文人の食」の講師として、「縄文時代早期の野生植物利用と外来栽培植物」と題して講演をおこなった (2019年11月27日、千葉県船橋市)。
- 17) 工藤雄一郎：埼玉県立歴史と民俗の博物館の企画展「縄文時代のたべもの事情」の記念講演会の講師として、「縄文時代の野生植物利用と外来栽培植物」と題して講演を行った (2020年1月19日、埼玉県さいたま市)。

今年度の研究計画の達成状況

初年度の短い期間ではあったが、各研究者は、それぞれの分担項目や、領域内の他班と連携した共同研究を実施し、成果を上げつつある。今後の成果が十分に期待できよう。

松本直子：機材を含む研究環境を整え、次年度に備える準備を進めた。また、縄文土器や中南米の土製品を中心とするヒト形人工物等について多角的に研究を進めた。特に、それらについて、班内外や諸機関の協力を得て、3D 記録等のデジタル記録を開始し、デジタルデータの蓄積を開始することができた。それらのデータの読み取りも開始しており、今後の充実への大きな足掛かりを得た。B02 班メンバーとの共同研究で、心理・行動・脳活動調査実験の検討を開始し、視線計測等を用いた実験計画と基礎的な実験を行ったことも、今後へ向けての成果である。しかしながら、作品製作時の視線計測実験に協力していただく予定であった縄文造形家村上原野氏の急逝により、土器製作者の認知に関する実験計画は再考せざるを得なくなった。村上氏が亡くなられたことは本研究にとっても、また考古学的研究とアートの新たな発展にとっても、大きな損失であり、痛恨極まりない。

中国、メキシコの国際会議で本領域や本計画研究を紹介したが、良い反応があり、国際的に関心が持たれることが実感できたことを付言したい。

中園 聡：弥生土器等のデータ化を開始するとともに、3D データ等からの情報の読み取りと解釈の方法について検討を進めた。諸要素の視覚性の高低を念頭に置きつつ検討を行っており、新たな技術・手法もテスト段階を終えることができた。同様に技術的・不可視的要素の情報についても蛍光 X 線分析試料の収集や関連する諸検討等を行うなど、今後に向けた重要な基礎を得ている。その他、関連する理論的検討を行うとともに、ヒト形人工物の確認や収集なども開始するなど、様々な取り組みを行っており、今後に向けて手応えをつかんだ初年度となった。

上野祥史：従来の議論を集約しつつ、「認知と身体所作」の視点で、列島社会の形成・変遷過程を再構築することを課題としており、縄文、弥生、古墳の造形物を対象に「制作」や「使用」の視点での分析が必要となる。その一つとして、3次元情報の生成が必要となるが、独立したシステムの構築が求められたため、今年度はその分析システムの確立に専心した。

一方で、班を横断した連携の方向性を模索し、B02 班と視覚に限定しない、聴覚や触覚などの身体感覚にもとづいた分析項目の確立に努めた。

工藤雄一郎：本年度、新たな発掘調査によって良好な資料が出土している福島県前田遺跡の漆器についての分析を進めることができたことは、意義ある成果といえる。一方、縄文時代早期末～前期の漆製品については資料調査を進めている。また、生物顕微鏡と撮影システムを構築して漆塗膜片の分析を進めるための環境を構築し、これまでの年代的な側面に加えて技術的な側面からも分析を開始できる目処を立てた。

佐藤悦夫：メキシコのテオティワカン遺跡でフィールド調査を行い、「円柱広場」と呼ばれる地区の発掘区から出土した土器を中心に、胎土分析用の土器試料のサンプリングをした（74 点）。現在日本に送るため、メキシコ政府に提出する書類を作成している。ヒト形人工物の 3D データの取得については、計測の準備段階として、どの時期のどのような資料がどこにあるのかについて、文献調査やメキシコの博物館を中心に調査した。このように、来年度からの本格的な分析・検討に向けて準備を整えることができた。

松本雄一：ペルー共和国、カンパナユック・ルミ遺跡でドローンを用いた遺跡の 3次元実測に着手した。神殿と身体の関係性を考察するための空間構造に関するデータを取得することができた。また、神殿と周囲の景観との関係性を考察するための民族誌的調査を行い、航空写真を用いた予備的分析を行った。神殿と人間の認知と身体関係を分析するためのデータが順調に得られているといえる。また、ヒト型人工物の分析資料の候補のピックアップを文献と出土遺物の双方から進めた。双方において、来年度以降の分析の基礎を整えることができたといえる。

桑原牧子：東ポリネシアの神像およびイレズミに焦点を当て調査を開始した。8月中旬から2週間、仏領ポリネシアのタヒチ島において彫師にイレズミ模様・文様およびスタイルについての聞き取りをするとともに、施術方法を調査した（写真 1, 2）。

神像については、仏領ポリネシア（ソサエティ、マルケサス、オーストラル）の民族資料調査と写真などの画像の収集を開始した。ヒトのモノ化／モノのヒト化を探究するため、これまで行ってきた身体加工研究に加え、義肢装具の研究も始めた。

石村 智：本年度では、文献資料から収集した文様モチーフのデータ集成を進めた（図 2）。そのデータはまだ分析途上ではあるが、これまでのところ、土器・樹皮布・刺青といったメディア間に共通する文様モチーフが存在すること、文様モチーフは限られた数の要素（直線・円・半円など）の組み合わせで構成されている可能性が高いという予察を得ることが出来た。また博物館資料の調査

を通じて、その傾向は現物資料においても認められることが確かめられた。次年度はさらにデータの収集を進め

るとともに、芸術表現の多様性を生み出すメカニズムについても分析を進めることとしたい。

A
02
班



写真 1, 2

タヒチ島パペーテのタトゥーショップでのイレズミの下描き

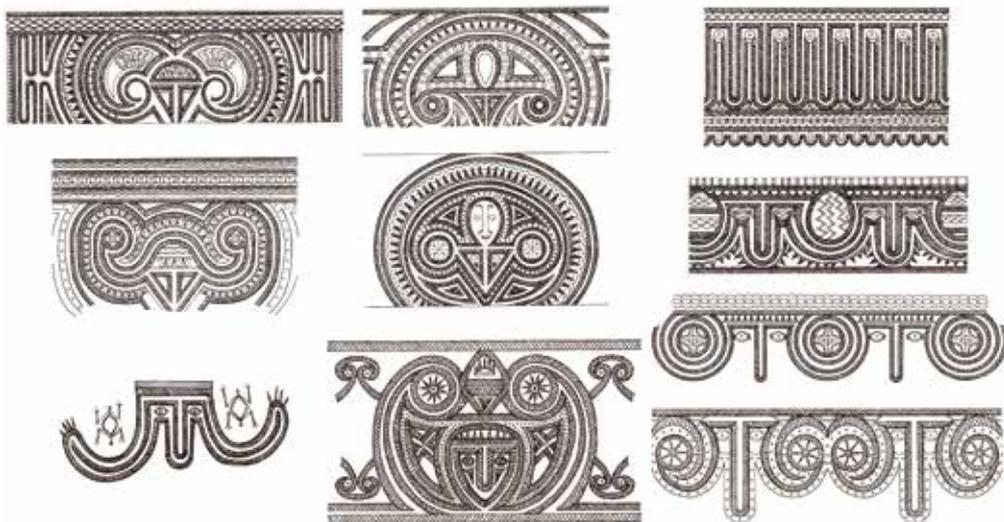


図2 ラピタのまなざしーラピタ土器の文様パターンからー

新学術領域「出ユーラシア」への期待と展望

平川 ひろみ

はじめに—未踏の地へ—

遺跡・遺構・遺物として残された「痕跡」から過去を復元するのは、考古学者の仕事のうち最も基本的な部分であろう。しかし、人類の過去のうち復元すべき領域はあまりにも広い。直接的にわかりそうなことについてはさておき、例えば遠い過去の人々のエスニシティ、エスニックアイデンティティ、あるいはジェンダーに関するアイデンティティがどうであったか、どのような役割を果たしたか、その起源はいつで、どう変化したかなど、重要な問題がある。しかし、当事者の主観や「心」とも密接に関わるこうした領域は、考古学者によって安易に扱われる／安易な取り組みは危険だとして避けられる／接近不可能として諦められる／価値のないものとして無視される、といういずれかの対応がとられることが多い。いずれにせよ、しっかりした根拠をもって復元することは容易ではない。

S. Jones (1997) は、エスニシティの問題を本格的に扱い博士論文をなしたが、理論面はともかく、実資料からどうやって復元するかについては、未だに多くの課題があるのが実状である。筆者もその驥尾に付してエスニシティに関する研究をしてきたが、彼女も「それが何の役に立つのか」「なぜそんなことをするのか」という声にしばしばさらされながら、苦勞して研究に取り組んだらしい (Jones 1997: x)。新たな領域に取り組むときには、そうしたストレスが伴うことがしばしばあるのであろう。しかし、広い意味でのエスニック現象は、「出ユーラシア」の契機やそのあり方、到達した各地での文明の形成などを扱う本領域とも関係が深い。

ほかに、考古学にとって復元が容易ではないが避けられない領域が広がっている。また、すでに定説化している事柄でさえ、視点が変われば揺らぐこともある。私たちはどのようにして、遠い過去をよりリアルに、より説得力をもって復元し理解すればよいのだろうか。この「出ユーラシア」プロジェクトは、扱う地域も時代も壮大で、行きつくところは人間についての新しい理解という新世界である。このプロジェクトが既存の学問的枠組みに立脚しつつも、統合的で新しい枠組みの構築を目指すものであるならば、これもまた、未踏の地への出発といえる。

多角的検討—石の上にも十年—

一方で、土器についても復元が容易ではない領域の研究に関わってきた。これは鹿児島国際大学の中園聡教授を中心とするプロジェクトで、「土器製作者個人の高精度同定法」、つまり遺跡出土の土器から同一個人の作品を高精度で割り出す方法論の開発と応用に関するものである (中園・平川 2013; ほか)。これは社会を構成する個人のレベルで何が起きているのかという、エスニシティ研究に直接・間接に資する多様な情報を得るためにも必要な研究である。そこでは、同一工具痕のマッチングの方法をはじめ、工具の所有や共有のしかた、製作者の動作の安定性、土器の素材のどこがどう似ていればよいのかなど、データの蓄積が極めて乏しい山積する問題への挑戦であった。ここでもやはり「それが何の役に立つのか」「なぜそんなことをするのか」という質問が相次いだが、ただ、それによって理論武装でき、とくに10年辛抱すればだいぶ風通しがよくなることを経験から学ぶことができた。

そこで用いられたのは、考古資料としての現物の詳細観察、民族考古学的な製作現場の調査、製作実験のループであり、そこに顕微鏡観察、三次元計測、粘土接合痕などの可視化手法、蛍光X線分析などを応用した考古科学的調査も多く導入された。こうした「多角的検討」が特徴といえる。さらに、研究過程で重視されたのは定量化と可視化であり、感覚的に「似ている」「似ていない」、「多い」「少ない」ではなく数値的に示す、あるいは土器製作者の動作をモーションキャプチャで可視化し、視覚的・定量的に根拠を示すことに留意してきた (川宿田・平川 2013)。こうした考え方や手法、知見は、本領域の計画研究 A02「アート」班においても物質文化の様々な検討にも活かされており、土器、ヒト形人工物をはじめ様々な対象で大きな成果が得られそうである。

この研究過程で、同一製作者に迫る方法にとどまらず多くのことが明らかになったが、まさに発見の連続だった。製作者の動作の個人内の安定性と個人間での差、製作者間での意識的／無意識的な学習関係のこと、道具へのこだわりなどアイデンティティに関する事柄等々、派生する問題を含めて、筆者自身も多くの気づきがあった。そして何より、従来の考古学的諸概念や方法論の弱さと、学史的な縛りの強さに気づかされた。

例えば、身近な日本考古学が明示的にも暗黙のうちにも扱ってきたのは、個人ではなく基本的に「集団」（民族集団、工人集団……）を最小単位とするものであり、「社会の解明」などのフレーズとともに、個々の資料や資料群からダイレクトに集団に言及することが「正統」とされてきたということが一つである。もう一つは、「型式」「様式」のように、あまりに基本的で疑問を感じさせない基本単位としての「まとまり」など、主要概念自体が「正統」な目的との依存関係をもつものであり、万能ではないということである（中園 2014；平川 2009, 2014）。個々人を捉えようとしたり、個々人の行為の復元を通して人間という存在を考えたり社会を捉えたりしようとするれば、途端に効力を発揮しなくなるということも痛感された。

「出ユーラシア」の遂行は、自ずとそうした研究上の縛りを相対化し新たな物の見方や分析概念を生み出すチャンスであろう。多様なフィールドの考古学者、多様な関連科学の方々による共同研究が既に開始されており、刺激的な「対話」が進むことにも期待したい。

民族考古学—動作・身体技法—

ここ数年気になってきたことのひとつが、弥生土器の「回転台問題」である。これは近畿地方を中心とする弥生時代中期の土器の製作に回転台（ロクロより簡単だが有軸構造をもつ）が使用されたとする、れっきとした定説であり（小林 1957；佐原 1959；ほか）、筆者が勝手に問題と言っているだけである。これまで、それを前提として弥生土器製作の技術的進화가語られ、編年研究の基礎ともなっており、「畿内」の先進性を示唆する役割も担ってきたふしがある。これは、土器の周囲に水平にめぐる櫛描文や凹線文という文様がきれいに整い、つなぎ目は1周に1ヶ所であるなど、断続的ではなく回転による特徴を示すことが根拠である。

しかし、土器が回転しなくても、製作者が周囲をぐるぐる回れば同様の特徴が生じる。その場面を想像するとどこか滑稽で、そのような手法など荒唐無稽と思う方がおられるかもしれないが、「人間ロクロ」と呼ばれ民族誌的に実在する意外にポピュラーな手法である。広い範囲で確認され、東南アジア、アフリカや新大陸にも分布している。

東南アジアのある土器製作村では、特徴的な身体技法、すなわち伝統舞踊でも見るかのような特徴的で安定した足の運びによる伝統的な「人間ロクロ」（写真）と、手回しの回転台という2種類の手法が共存している。どちらの手法でも同形の土器が同じ手順で製作され、製品も



写真 「人間ロクロ」の様子

区別されない。異なるのは、人が回るか土器が回るかだけである。両手法を使える人がそれぞれの手法で作った土器は、どちらも上から見るときれいな正円で、真円度は変わらなかった。口の表面に残った微細なヨコナデ痕も同様で、その終点も1周に1ヶ所しかない。弥生土器の専門家も、それらを比較してどちらの手法か判別できなかった。

なお、回転台と「人間ロクロ」の判別指標を、考古学者は持ち合わせていないようであるが、まだ気づかれない指標を発見できないのかは今後確かめたい。弥生土器の回転台の出土例はまだない。現物から回転台と「人間ロクロ」を判別することが不可能ということは、回転台と特定することもまた不可能である（平川 2015；平川・中園 2019）。そもそも回転台技法が存在しなかった可能性も十分考えられ、そうであるなら多方面に影響が出ることになる。

私たちが思いつく可能性の範囲には限界があることと、民族誌を軽視しないことを心したいものである。このように、民族誌的知見は重要であり、過去と現在の橋渡しとして民族考古学も実験考古学も重要であろう。過去にも当てはまる物理法則、ヒトの解剖学的・行動的特性や認知的基盤などをふまえることも、また重要である。それを考慮することなしに過去に迫ることは難しい。

人と物—静から動へ—

過去を探る物証である様々な対象が研究されており、従来の枠にはまらない興味深い研究が展開されつつある。既述のような様々な視点や方法での研究が推進されるだけでなく、物を物として扱うことを超えて、身体・

認知を通した「人と物」との相互作用に着目した研究には胸が高鳴る。個人的には視覚性に関する認知科学的調査などは特に興味深く思っている。

筆者は主に土器や石器について多少検討した経験しかないが、とりわけ文化的に獲得される動作を広域での考古資料から比較することにも期待したい。「静的」な遺物を静的なままとせず、往時のコンテクストに近づけて「動的」に復元・解釈して比較できないであろうか。その際、物が完成に向かって変化していく動作連鎖のような観点も必要であろうし、さらなる未知の観点も出てくるかもしれない。物の形態など視覚的顕著性の高い要素どうしの比較からさらに進めて、より顕著性の低い要素や、既述のような動作などの失われた要素についても考慮することが有効であろう。

こうした視点は、物質文化を含む文化や自然環境への適応の観点からも、人と物との相互作用という観点からも本領域にとって重要であると思う。もちろん、遺物に限らず、遺構やモニュメントなどにおいても身体技法の観点からの検討への展開は実りが多いであろう。

おわりに

以上本領域や A02 班に関することを中心に、とりとめもなく述べてきた。このプロジェクトでは、これまで意識的に比較されてこなかった、地域や時代どうしが比較の俎上にのる。過去の人類はどうであったかということは、未来を考えるための貴重な資源といえる。そうした過去への「接近法」を鍛えるという点でも、このプロジェクトは大きな役割を果たすであろう。

さらに、民族考古学や実験考古学どころではない、意表を突くような様々な「考古学研究」がなされていくであろう。それらが奇を衒ったものとして受け取られるのではなく、理解され、それがひいては人類の未来をも考えられるような枠組みの変化につながることを期待している。筆者も微力ながら何がしかの貢献ができればと考えている。

ここで書いたことの中には、南山大学で開催された本研究領域 C01 班主催「形ノ理：モノが語る物語」2019 年度第 1 回セミナーで講演させていただいた内容の一部があちこちに反映している。主催者及び当日多くの質問やご意見を頂いた皆さまに感謝いたします。

文献

川宿田好見, 平川ひろみ. (2013). 「土器製作者のリズムと動作—モーションキャプチャーを用いた身体技法の基礎的研究—」『情報考古学』19(1・2): 13-27.

小林行雄. (1957). 「古代の日本工藝 五一彌生式土器の話 (1) —」『日本美術工芸』230: 4-9.

平川ひろみ. (2009). 「考古学におけるエスニシティとエスニック・アイデンティティ」『鹿児島国際大学大学院学術論集』1: 53-67.

平川ひろみ. (2014). 「考古資料から民族はどう描けるか」『考古学研究 60 の論点』pp. 99-100, 岡山: 考古学研究会.

平川ひろみ. (2015). 「民族考古学的観点から考古資料としての土器をみる」『日本考古学協会第 81 回総会研究発表要旨』pp. 44-45, 東京: 日本考古学協会.

平川ひろみ, 中園聡. (2019). 「弥生土器における“回転台問題”とその検討」『日本考古学協会第 85 回総会研究発表要旨』.

Jones, S. (1997). *The Archaeology of Ethnicity: Constructing identities in the past and present*. London, Routledge.

中園聡. (2014). 「型式学は有効か」『考古学研究 60 の論点』pp. 91-92, 岡山: 考古学研究会.

中園聡, 平川ひろみ. (2013). 「人工物から個人にせまる」『季刊考古学』122: 27-30.

佐原真. (1959). 「弥生式土器製作技術に関する二、三の考察—櫛描紋と回転台をめぐる—」『私たちの考古学』5 (4): 2-11.

アジアからメソアメリカをみて

上野 祥史

1万5千年前に人類は、ベーリング海峡を渡りアメリカ大陸に足を踏み入れた。その後大航海時代に至るまで、ユーラシアとアメリカの人類は直接の関係をもつことなく、それぞれ独自の歩みを進め、文明社会を築き上げてきた。比較を通じてその文明構築のメカニズムを探ろうというのが当研究課題であるが、これはなかなかの難題である。

ポスター発表では、分担する課題に即して、弥生・古墳時代の造形にみる装飾の変遷を、時代、器種あるいは図像系譜を横断して俯瞰してみた。発表では従来の研究では気づかぬ視点をいくつか見出すことができ、議論を通じて分野を超えた連携の可能性も感じた。個別の分野で形成された共通の観念は、研究を深化させるが、その反面で発想や視点を固定化させるきらいがある。自己の発表内容に重ねれば、シカやトリの図像は弥生時代中期の装飾に多く使われており、使用の時間幅、装飾した器種、その表現意図など、かなりのことが論究されている。しかし、古墳時代以後に造形・装飾の接点はあるのか、同時期の器物を飾る他の図像との比較など、器物の装飾に「シカ・トリ」を選択することの意義や、「選択しないこと」の意義が問われることはあまりない。社会の変化をとらえるならば、現象を生成と継続の局面に注目するだけでなく、消滅の局面にも目を向けるべきである。考古学研究では、存在を自明とした主体的なとらえ方が多く、不在や比較を通じて対象を客体的にとらえて、その存在意義が言及されることは少ない。ポスター発表を通じて、研究対象を主体的にとらえる従来の視点では、看過されがちな視点を発掘する、貴重な機会であることを実感した。それぞれが従事してきた研究の成果や視点を、一歩引いて客観的に相対的に提示することで、新たな研究視点が萌芽する。人類史として、比較を前提に心性と行動パターンのモデルを焙りだそうとする「出ユーラシア」プロジェクトの意義はここにある。

しかし、他の研究分野に対して、何が提言できるのか。相対化、比較といえば聞こえはよいが、共通観念やこれまでに積上げられてきた議論を無視した提言では、ただの「妄想」に過ぎない。直接のかかわりが無いメキシコでどんな役に立てるのか、一抹の不安をかかえてメキシコ調査に臨んだ。メキシコでは、長年にわたり調査・研究を牽引してこられた杉山三郎先生のお手配により、国

際研究集会、国際フォーラムが開催され、国立人類学博物館の展示やティオティワカン遺跡、モンテアルバン遺跡など主要遺蹟を見学することができた。



写真1 テオティワカン遺跡の景観

国立人類学博物館では、メソアメリカの独自性と、中国などにつながる類似性の双方をより強く感じた。スリッパをかけた磨き上げた土器、その赤い発色と黒い発色、三本脚をもつ土器、動物の造形をまとう容器、金属のない世界で繊細な工芸を可能にする骨針などの道具、玉製品の造形、いずれも既視感のある品が多い。これらを目にして頭に思い浮かぶのは、黒陶、鼎、仰韶文化、龍山文化、良渚文化、といった自身になじみに深い、中国の造形物ばかりであった。さすがに特殊な工芸品や造形ともなれば、蛇・鱷など神格化した動物や神々の容姿、儀礼の形態や道具に、メソアメリカの独自性は強くあらわれる。じっくりと観察することは叶わなかったが、親近感と違和感が折半する見学であった。親近感とは、器物の造形あるいは表現の志向性が、アジア＝中国に似ていると感じたことに由来するのであろう。直接の交渉がないなかで、造形物を生み出す思考・プロセスが類似することは、アジアとメソアメリカで同時に発生する、普遍性をもつ現象であると受け止めてもよいのではないか。似た会話は、周りからも聞こえてきた。やはり皆、感じるところは同じだったのだろう。

国際研究集会では、日本とメソアメリカの双方の報告が数多く用意された。英語に不慣れな自分には厳しい時間でもあったが、興味深く刺激を受けた報告はいくつかあった。Joel Palkaさんによる魚・水へのかかわりとその象徴化を対照させた報告は、印象深い報告の一つである。メソアメリカにおいて、水は宇宙観を構成する要素の一つであり、儀礼にも主要な役割を果たしている。水

路の掘削と維持管理が象徴的な意味をもつ一方で、水産資源としての魚の利用と、神像等の装飾に象徴化した魚のモチーフとの関連に言及した報告であったと記憶している。ジャガー・蛇・鳥など、神格化した動物の有名なところではなく、魚を取り上げたことに惹かれた。数日前にみた博物館展示を思い返してみても、魚の造形は思い浮んでこない。象徴化した動物でも、魚はマイナーな存在なのだろう。その象徴化・神格化には、ジャガー・鳥などどのような違いがあるのか。象徴化・神格化する動物として、ジャガー・鳥と魚の関係が、中国の龍・鳳凰と魚の関係にも似ていると感じたからである。

中国では、国家形成期の神聖王権を支えた儀礼に欠かせぬ青銅容器には、多彩な動物が神格化して表現されている。その代表格は龍や鳳凰であるが、牛、羊、虎、はては象まで実にさまざまな動物が登場する。されど、魚が表現されることは殆どない。古い新石器時代の彩陶では、魚は鉢・たらいの内面を飾るメジャーな文様の一つであった。殷周の青銅器にその姿はみえないようだが、それ以後に、古代の漢代の青銅器や近世の宋代の陶磁器では、内面に二尾の魚を表現した水鉢・たらいが作られ、使われていた。多産である魚の生態にかけて、「子孫繁栄・家産繁盛」などの吉祥を願う意識のあらわれと理解されており、魚が民間信仰と結びつく形で象徴化したさまがみてとれる。そこには、龍や鳳凰、あるいは獅子などが権威・権力と結びついて象徴化するのとは違う流れがみえるのである。象徴化のプロセスの違いが、メソアメリカでもみえるのか、そのような疑問を抱きつつ Palka 報告に聞き入った。

おそらく、通常集まりであれば、文化的コンテクス



図1 双魚の紋様をもつ銅洗（青銅製のたらい）
容庚編『秦漢金文録』（容庚著作全集，中華書局，2012年）

トが優先され、先ず中国的体系あるいはメソアメリカの体系の理解を前提として、比較なり議論なりがなされると思う。平たく言えば、当地の博物館で遺物を見ても、文化的コンテクストの理解が欠けていれば、ものをものとして受け止めるだけで、思考が停止することは多い。比較・類推で発想を得ても、「他人の空似」など「トンデモはなし」として一笑に付されることも少なくない。そうした前提や思考の足かせを開放する試みこそ、認知と行動の相互浸潤モデルなのだというのが、おぼろげながら見えてきた気がした。文化的コンテクストにおいて「造形」をみるのではなく、「造形」を生み出す人間の心理と行動の相互作用を見ることにより、個別の文化的コンテクストを超越する形で、「比較検討」が可能であることを意識しているのではないか。その比較を可能にするのが、身体と認知の相互浸潤モデルなのだ、と語る研究代表の顔が思い浮かぶ。なぜ「出ユーラシア」なのか、なぜ日本と中南米、オセアニアを比較するのか、その意図をあらためて認識した。認知・行動パターンの「比較」がもたらす可能性と新地平をこれまでよりも強く実感した調査であった。遺跡や遺物の観察をともにしたメンバーでも、同じような感想を抱かれたのではないだろうか。

時空を超えた類似を積極的に評価することは敬遠されがちであるが、この「出ユーラシア」プロジェクトは、似たことを似ているといえる、あるいは似ていることを探ることで思考停止していたその先を見通す可能性を現実化するプロジェクトであること、それを強く実感した。そもそも、異同の弁別は認知・認識の基本であろう。南山大学での全体会議でも、E・プリチャーズを引きつつ比較が本質であり限界だと指摘した、大西報告の言に尽きる。他者を見ることで自己をみる、内外の相互作用に注目するプロジェクトでもあると感じた次第でもある。遺跡や博物館で交わされた、時空を捨象した比較の議論が少し心地よく、今後の展開への希望と期待が膨らんだ第1年度の終わりであった。

A03 班

集団の複合化と戦争

A03 班報告

松木 武彦

目的と構成

A03 班「集団の複合化と戦争」の研究目的は、ヒトが入れ子状に階層化する多数の集団が複合した巨大な社会（国家など）を生み出したメカニズムとプロセスを、戦争という事象を通じて解明することである。ヒトという生物にのみ見られるこのような集団の複合化は、本領域研究が解明を目指す「文明創出」と軌を一に生じ、その根本をなす事象として重要である。そして、この集団の複合化という事象には、必ず戦争が伴う。戦争には、武力による征服によって集団間の統合を促す外的・物理的側面だけではなく、戦争という状況の演出によって集団内のアイデンティティを強化し、その操作を通じて強化された権力によって急速な階層化が進むという内的・認知的側面とがある。

2019 年度活動概要

2019 年度は、戦争と社会複合化を出ユーラシア各地域で体系的に比較するための基礎的なフォーマットを整えた。戦争の考古学的証拠として、日本考古学における斯界の先駆者・佐原真氏は6つ（対人用武器、受傷遺体、防御、武器副葬、武器崇拜、戦争芸術）を挙げたが、本研究ではそれをさらに拡大し具体化するために、現時点で約 60 項目のエヴィデンスをリストアップした。そのほか、社会の複合化を反映する考古学的エヴィデンスを約 25 項目リストアップし、都合 90 項目弱のエヴィデンスの消長を、各地域でこれから確認していく作業を行うことになる。なおリストアップは A01・A02 班でも行い、都合 560 項目以上のエヴィデンスがリストアップされることになる。

A03 班内の会議や研究会として、9 月 8 日に岡山大学で第 1 回班会議を行い、上記のエヴィデンスのリストアップ方針を協議し、併せて 2019 年度の活動計画を策定した。第 2 回班会議は岡山大学で 12 月 2 日に行い、エヴィデンスのリストアップ項目の調査を実施した。第 3 回班会議は 2 月 16 日に国立歴史民俗博物館で行い、エヴィデンスの項目の細部調整のあと、岡安光彦氏が「A03 班集成データと戦争複合体」というテーマで研究発表を行った。

2019 年度の各メンバーの活動

松木武彦

第 2 回全体会議（1/11・12）およびメキシコ・テオティ

ワカンでの研究会議（2/27・28）で報告を行い、日本列島南部における戦争と複合化の資料を収集した。その関連として、アメリカの考古学者たちと共著で、戦争のランドスケープに関する著書（英語）を出版した。さらに、A01 班（モニュメント）との協業のため、日本列島の古墳を世界の先史モニュメントの中に位置づけるための比較考古学の論著（写真 1, 2）・報告・講演・テレビ出演などを行った。



写真 1 モニュメントの比較研究の成果



写真 2 古墳時代における武器と戦いの論考を収めた本

市川 彰

戦争と社会複合化に関する研究の方向性を定めるための班メンバーとの情報交換を中心に、戦争に関連する文献収集をおこない、戦争に関連する遺物遺構（碑文、防衛遺構、武器と思われる石器など）が報告されている遺跡をリストアップし、地図を作成した（図 1）。引き続き収集を継続する。メソアメリカで社会複合化を考えるうえで重要なメキシコ中央高原やオアハカ地域の発掘調査に参加した。主な調査地であるサン・アンドレス遺跡では、これまでの発掘調査で出土した石器の悉皆分析をおこない、武器と思われる石器の数量把握、形態的特徴の記載をおこなった（写真 3）。また戦争と社会複合化の相互関係を明らかにするために、マヤ南部地域を中心に、モニュメント、石造記念物、土器、葬制の変遷から

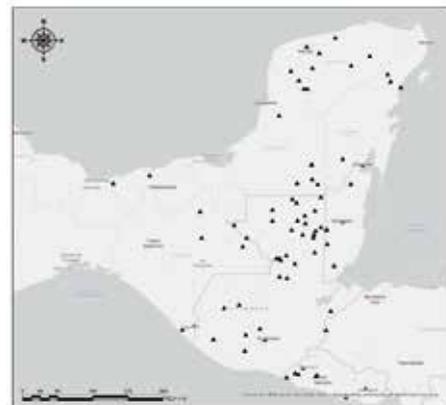


図 1 マヤ地域とその周辺で戦争関連の遺物遺構が報告されている遺跡（作成途中）

みた社会複合化の過程，噴火災害と社会発展の相互関係について基礎的研究をおこない，学会や論文で発表した。



写真3 サン・アンドレス遺跡出土の武器かもしれない黒曜石製両面調整尖頭器

寺前直人

戦争と社会複合化を，各地域で体系的に比較するための基礎的なフォーマットを検討した，とくに日本考古学の弥生・古墳時代を中心に，その前後の時代と出ユーラシア対象地域における調整を討議した。

個別の活動としては，山口大学での第16回古代武器研究会『弥生時代後半期における金属製武器の普及と防御施設』（2019：12/7・8）において趣旨説明と討議司会を担当し，南山大学でのシンポジウム『国家なき都市と都市なき国家～古代文明を「再構築」する～』（2020：2/24）にて「都市なき倭人は国家をめざしたのかー弥生・古墳都市論と国家形成論の現在ー」を報告し，討議に参加した。いずれの発表でも，日本列島における防御施設



写真4 奈良県赤土山古墳出土陶形埴輪の資料調査



写真5 奈良県黒塚古墳出土鉄鏃の資料調査

と集住化の特徴を研究史をふまえて，再定義することをめざした。

比嘉夏子

本年度は9月にトンガでの現地調査および資料収集を実施した。現地調査では現代のトンガ社会で暴力性や対立感情が生起する事象や回避される手段に関してインタビュー調査を行った。同時に17-19世紀の民族誌資料を収集し，ヨーロッパ人との接触期における戦争や対立についての記録を分析した。これらの成果の一部は国際学会等で発表を行った。



図2 18世紀のトンガにおけるキャプテンクックの歓待と、競技としての闘いの様子 (<https://www.britishmuseum.org/collection/image/577666001>より)

藤澤 敦

初年度にあたるため，これまでの日本列島の主に古墳時代から，飛鳥・奈良・平安時代前期にかけての，武器・武具をはじめとする軍事に関わる研究の現状を確認する作業を行った。特に，当該期の軍事的防御施設の実態解明の現状，それへの評価について，重点的に作業を行っている。それらを踏まえて，第2回全体会議において，寺前直人氏と連名で，ポスター発表を行った。

武器などの実態解明に資するため，東北大学総合学術博物館に備え付けられている，X線CT装置を使用し，古墳時代の環頭大刀の撮影を試験的に実施した。東北大学考古学研究室が保管している，島根県安来市鷺の湯病院裏横穴出土の，単竜環頭大刀の柄頭と鞘尻金具の撮影を，同館の佐々木理准教授の協力のもと撮影した。撮影条件などを工夫することで，これまで他では得られていない鮮明なCT画像の取得に成功した。その結果，同資料が，柄頭の鑄造の際に，鉄製茎を鑄くみで装着するという，これまでに環頭大刀では知られていない技法で製作されていることを明らかとすることができた。このように，同X線CT撮影装置は，考古資料の実態解明に威力を発揮できることを明らかにでき，今後の本研究への利活用に見通しが得られた。



写真6 古代の軍事的防御施設（志波城復元櫓）

渡部森哉

2019年度には、戦争に関する先行研究を整理した。特にアンデス考古学における文献を中心に整理し、合わせて関連する植民地時代の記録を確認した。

またアンデスにおける社会の複雑化が始まる前3000年頃から初期国家が成立する少し前の前400年頃まで、組織的な争いの痕跡が皆無であり、その時期に社会がどのようにまとまっていたのかを説明するためのモデルを検討した。この時代から戦争のある時代への移行は、初期国家の成立と平行している。2020年2月16日の班会議に参加し、今後の研究の方向性を確認した。



写真7 テルレン=ラ・ボンバ遺跡 遺跡全景（発掘前）



写真8 テルレン=ラ・ボンバ遺跡 尾根上の構造物

アウトリーチ活動

- 1) 市川 彰. (2019). 「火山で語る古代マヤ文明」. NHK文化センター名古屋教室夜アラカルト, NHK文化センター名古屋, 2019年12月12日.
- 2) 寺前直人. (2019). 「古墳時代の王権と葬制—モガリと水のマツリー」. 広陵古文化会会員研修会, 広陵町総合保健福祉会館, 2019年8月18日.
- 3) 寺前直人. (2019). 「文明と野生のクロスロード—朝日遺跡から弥生『文化』を再考する」. 朝日遺跡講演会, 清須市民センター, 2019年10月19日.
- 4) 寺前直人. (2019). 「あの世の糧か、この世の祈りか—古墳に残された飲食器と貯蔵具, 調理具の意味—」. 秋期特別展開かれた棺—紀伊の横穴式石室と黄泉の世界—記念シンポジウム, 和歌山県立紀伊風土記の丘, 2019年10月20日.
- 5) 松木武彦. (2019). 「高地性集落と弥生時代の社会変化—用木山遺跡成立の背景—」. 山陽団地遺跡発掘50周年 赤磐市史跡シンポジウム「2000年前の吉備—なぜ弥生人は丘の上に住んだのか」, 赤磐市中央公民館, 2019年8月24日.
- 6) 松木武彦. (2019). 「吉備からみた古墳出現期の出雲と大和」. 古代出雲文化シンポジウム「出雲と大和—ヤマト王権成立前夜—」, 有楽町朝日ホール, 2019年8月30日.
- 7) 松木武彦. (2019). 「雪野山古墳の武器・武具と4世紀の王権」. 第65回明治大学博物館公開講座考古学ゼミナール「近江・雪野山古墳と4世紀の王権—古墳時代前期の社会に迫る—」, 明治大学博物館, 2019年10月18日.
- 8) 松木武彦. (2019). 「五世紀のユーラシアにおける倭王権の特質—古墳と中国との関係から—」. 秋の国際シンポジウム「中国南北朝・1高句麗・倭の五王」中国文化センター, 中国駐日本観光代表処, 有楽町朝日ホール, 2019年10月20日.
- 9) 渡部森哉. (2019). 「古代インカ文明」. かすがい熟年大学, 春日井文化フォーラム, 2019年7月10日.
- 10) 渡部森哉. (2020). 「死者が支配した世界—古代アンデスのミイラと埋葬形態—」. 朝日カルチャーセンター新宿教室, 2020年1月19日.

アジア戦争複合体

岡安 光彦

いわゆる中世温暖期が始まったAD800年頃、チューレ文化（ブヌク文化）がシベリア北縁からベーリング海峡を経てアラスカに侵入し、先行するイピタク文化とオールド・ベーリングシー（OBS）文化を駆逐した。文化の遷移には、パレオエスキモーからネオエスキモーへというヒト集団の置換が伴っていた。チューレ人の東方への拡散は迅速で、遅くともAD1300年代前半までにはグリーンランドまで到達し、先行するドーセット文化を先住民とともに消滅させた。

チューレ社会は、捕鯨経済の繁栄による富の蓄積、アジアの鉄資源をはじめとする貿易ネットワークの拡大によって急速に複雑化するとともに、彎曲複合弓や小札甲冑など新式の武器群に象徴される「アジア戦争複合体 / Asian War Complex」の到来により、戦争の激化と常態化を進行させた。激烈な戦争状態は、19世紀にロシアの捕鯨船が到来した時点でも、なお続いていた。

「アジア戦争複合体」の構成要素として、弓背に動物の腱を貼った彎曲複合弓、大型の短剣、小札式甲冑、防御に好適な高台の占領、城塞や防御的集落の建設などが指摘されている。とくに、狩猟に必要なない戦闘用具の小札式甲冑が、戦争社会の拡大の決定的な考古学的指標とされ、チューレの東遷に伴い、その分布域が急速に東へと広がったことが確認されている。

チューレの拡散で、北米北極圏は、一度はその全域が激しい戦争社会に突入した。ところがその後、東側の地域では、戦争が抑止されていく。戦争で敵を倒しても社会的名声を得て身分の上昇に反映しなくなった。そのように戦争抑止的な社会や文化が成立した要因として、戦禍による人口密度の希薄化など物質的要因の他に、争いを厭う「戦争抑止の文化」の発達も指摘されている。いっぽうアラスカなど西側では、近代まで「万人の万人に対する戦い」が続いた。戦闘に参加し敵の首級（トロフィー）を獲得した者は社会的名声を得、敗北した集団は皆殺しにされることが多かった。このように共通の起源を持ちながら対照的な性格を呈する東西2地域の比較研究が、重要な研究テーマの一つとなっている。

なお、ベーリング海峡周辺に「侵入」して動乱の引き金を引いた「アジア戦争複合体」が、アジアのどの地域のどのような戦争複合体を起源とするのかに関しては、提唱者のマシュナー等も明確に論じていない。今後、ア

ジア側から見たより厳密な考察が求められるだろう。

【参考文献】

- Mason,O.K.(1998) The Contest between the Ipiutak, Old Bering Sea, and Birnirk Polities and the Origin of Whaling during the First Millennium A.D. along Bering Strait. *Journal of anthropological archaeology*, 17,240-325
- Maschner,H. & Mason,O.K.(2013) The Bow and Arrow in Northern North America. *Evolutionary Anthropology* 22:133- 138



20世紀初頭にベーリング海沿岸で撮影された先住民のコリヤーク。彎曲複合弓と小札式甲冑で武装している。American Museum of Natural History. negative #1543



アラスカでは20世紀に入っても至るところで戦傷遺体の集積が認められた。弓矢戦の犠牲とみられる。Rasmussen,K.(1927). Across Arctic America: Narrative of the Thule Expedition.



1920年代にベーリング海峡沿岸で撮影されたエスキモーの集落。防御的な性格を見て取ることができる。Rasmussen,K.(1927). Across Arctic America: Narrative of the Thule Expedition

日本列島の古墳副葬武器は戦場で使われたのか？

松木 武彦

日本列島の古墳（紀元後3世紀後半～7世紀）からは、これまでに800領以上の鉄製甲（よろい）が発見されていて、その多くに冑（かぶと）が伴う。よろいとかぶと（甲冑）を合わせると、1000をはるかに超える鉄製の武具が、墳墓に埋納されているということになる。これに加え、一緒に出土する弓矢や刀剣の数などは、誰も集成できないほどの数で、おそらくは数十万本を下らないであろう。

このような武器・武具の集積は、世界の先史文化の中でも特筆すべき量である。墳丘の巨大な規模と、武器・武具の膨大な集積とは、不可分に結びついて日本列島の社会複合化プロセスにおける顕著な特質を演出している。モニュメント班と戦争班とは、この特異な文化事象の理解に向けて協業しなければならない。

古墳への武器埋納は、20世紀の最後の数十年間は、おもに国家形成論との関連において軍事組織を復元する

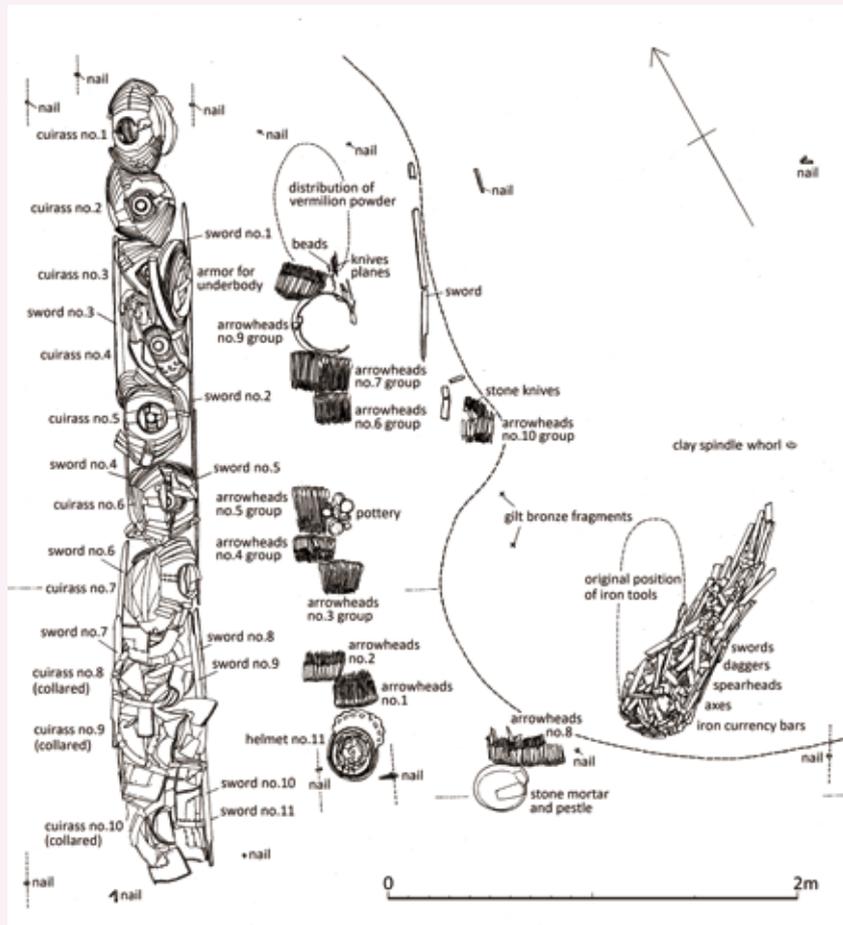
材料として用いられてきた。古墳に埋納された武器と武具は、その被葬者の武装内容を示し、その核をなす甲冑の配布主体であった大王権を頂点とする階層的な軍事組織が、古墳時代には成立していたという議論であった。ヤマト王権はこのような軍事王権であり、主に朝鮮半島での軍事活動に、こうした武器・武具が用いられることがあった、という理解である。

このような論に対して、筆者は、武器・武具の埋納は、まず葬送と結びついた儀礼的行為の痕跡とみなすべきことを説いてきた（松木1995）。加えて、甲冑の分析の進展によって、それらには実際に使用した痕がほぼ認められないこともはっきりした。

2019年に分担執筆した著書（吉村武彦・吉川真司・川尻秋生編『前方後円墳：巨大古墳はなぜ造られたか』）のコラムで、古墳時代（とくに5世紀）の武器・武具の盛んな生産・流通および埋納の行為は、中国史書『宋書』

に記された「倭王武の上表文」に描出されているような、武威による天下観—当時の支配層が共有した世界観—を物質的に表示する意味があったのではないかと説いた。つまり、「世界観の物質化」というコンテキストに、墳墓への武器・武具埋納を位置づけてみようという試みの表明である。

これまでの日本考古学、とくに古墳時代の研究においては、ほぼすべての人工物を、「軍事」「王権」「威信財」など、経済と政治の推移を軸とする古典的な歴史学・人類学理論の符牒へと「翻訳」し、パターン化された歴史叙述の中にそれらを配列していくことが多かった。本領域研究では、日本考古学のそのような「くせ」を相対化し、ヒトがいかなるメカニズムとプロセスによって、materializationを通じた人工的環境を編みあげていったのかという視点から、武器や戦争に関する人工物へのアプローチを新たにしてみようと思う。



大阪府野中古墳に埋納された甲冑群（Matsugi,2020, 原図：北野1976）

Essay

「戦い」のメカニズムに関する同時代的な手がかりを求めて：トンガの事例から

比嘉 夏子

オセアニア地域における「戦争」や「社会集団の分離統合」のメカニズムを、過去だけではなく同時代的な事象から読み取ろうとする場合に、あるいは考古学だけではなく人類学の側からこのテーマにアプローチしようとする場合に、自分が本研究においてどのような形で貢献可能なのかを考えている。

オセアニアのなかで、いわゆる民族対立や紛争の事例は主にメラネシアの一部地域などで見られるものの、私が主要な研究対象としているトンガなど多くの島々においてはそうした事例があるとは言い難く、戦争や目立った衝突が近年生じていない地域が多い。だからといってもちろんそれは、ポリネシアの人びとが「高貴な野蛮人 noble savage」であるからだとか、トンガが「友好的な島 friendly island」であるからといったような、外部から付与された安易な表象に紐付けられない。

たとえ今日のトンガが比較的平和な状態であるといっても、以前に拙稿でも論じたように、実は2006年には民主化運動を端緒とした大規模な首都暴動が発生し、数名の死者を出すとともに首都中心部が焼け野原となり、復興までに数年を要する国家的損害をもたらした。それはトンガ社会の潜在的な暴力性の発露とも捉えられ、中国人商店の襲撃といった事件は彼らの他者観が垣間見える契機でもあった（比嘉2013）。

その他の集団間の対立事例に関していえば、トンガ国内では若者グループの喧嘩や暴力事件がしばしば起きているが、その多くは中学や高校間での対立が基盤となっている。そして学校間の対立の背景には、学校を運営するキリスト教諸宗派間の、あるいは学校が位置する地域の村落間の対立も時には絡み合っており、集団間の境界の立ち上がり方とその要素というのは実は複雑に入り組んでいる。こうした対立の多くは喧嘩沙汰で終わるにせよ、学校間でのラグビーの試合の後などには傷害事件のように激化するという報告もある。つまりラグビーをはじめとするスポーツに伴う熱狂や、男子のマスキュリニティの表現といった心理・感情にまつわる要素も関係している。

こうしてみると、現代の多様な対立現象を人類学的に観察し考察することは、権力者が軍人や平民等を統率して行う戦争の構造や機構を明らかにするというよりも、そこに参与する各々の人々の「内発的な」感情のありか

たや暴力性の現れかた、自己／他者の境界区分の立ち上がりかたといった部分にアプローチすることを可能にするのではないか。古代と現代の接合、感情や行為の人類学的分析と、考古学的な物証や分析との接合とは、必ずしも容易ではないが、その回路を探ることも、研究上の重要なゴールのひとつになりうると考えている。

【参考文献】

比嘉夏子(2013)「トンガ王国の首都暴動と民主化への流れ」丹羽典生・石森大知(編)『〈紛争〉社会と民族誌—オセアニア現代との対話』(pp.199-222) 昭和堂.



写真1 ラグビーの村落対抗試合（トンガにて筆者撮影）



写真2 2006年トンガ首都暴動 (The Nuku'alofa riots in 2006
Photo: John Ewen/ CC-BY-SA-2.5)

B01 班

民族誌調査に基づくニッチ構築メカニズムの解明

B01 班報告

大西 秀之

目的と射程

本報告は、文部科学省・科学研究費助成事業・新学術領域研究（研究領域提案型）2019年度～2023年度「出ユーラシアの統合的人類史学：文明創出メカニズムの解明」（領域代表：松本直子）の計画研究「B01 班：民族誌調査に基づくニッチ構築メカニズムの解明」のメンバー（研究代表者、研究分担者、研究協力者）が2019年度に行った活動記録である。

南北アメリカ大陸やオセアニア地域などに進出した人類史を対象として、文明形成のメカニズムを解明しようとする本領域研究のなかで、B01 班は、現代社会を含めた民族誌調査を主要な研究対象・方法とするグループとして計画・設置された。このように紹介すると、B01 班は、非近代的な文化社会の調査研究から得られた知見を用いて、考古学などが行う過去の読み解きなどの「解釈」に対して貢献ないし批判することを主目的としているのだろう、との予想が少なからずなされるかもしれない。またそうした推察は、一般的に広く承認されたものであり、実際 B01 班が構想された段階では確かにそうした位置づけがなされていた。

しかし、上記のような民族誌調査に基づくデータや成果の利用には、根強い批判や懐疑が寄せられてきた。それらの批判や懐疑は、ある時代に特定地域の文化・社会で得られた知見を、その文脈を無視して、時空間を異にする過去の読み解きに果たしてどこまで適用することができるのか、と要約することができるだろう。このような批判・懐疑は、その知見を参照・応用しようとする考古学などの研究領域のみならず、民族誌調査を実践している研究領域の側にも根強く存在している。またなによりも、そういった認識は、他でもないわれわれ B01 班のメンバー全員が共有しているものである。

とするならば、B01 班は、「出ユーラシアの統合的人類史学」において、どのような役割を果たすのか、という問いに答えることが求められるだろう。この問いに対して、われわれが準備している回答は、次の三つの貢献である。

最初に計画している貢献は、考古学をはじめ本領域研究に参画している諸分野の分析や検討などの科学的実践のなかに、無意識かつ不可分に介在している「自文化」ないしは「西洋近代」中心主義的な視点を抽出し、それとは異なる新たな可能性を提示することである。換言するならば、この方向性は、科学的実践後に提示された結

果のみを解釈する既存のあり方ではなく、科学的実践そのものに積極的にコミットする選択といえる。このためには、一般に科学人類学や科学社会学などと呼称される、「科学研究の実践の場」を対象とした民族誌調査を行うことが求められるが、既に本年度から一部のメンバーが他班の調査に参加するなかでこれを推進している。

次に計画している貢献は、人間の身体を対象とした自然科学との接合である。B01 班には、栄養循環や生理的適応などの科学的アプローチによって、調査研究を行うメンバーが複数所属している。こうした調査研究は、特定の文化社会コンテキストに基づく民族誌フィールドから、現地の人々の身体生理レベルの活動を明らかにすることができるとともに、B02 班や B03 班が行う生物学的レベルの調査研究との直接的・間接的接続が期待できる。さらには、同アプローチの成果は、前述のように特定の文化社会的コンテキストの下で収集されるため、必然的に栄養循環なり生理的適応なりを支える、現地の文化社会的要因・環境が前提条件として記録され考慮されることとなる。換言するならば、当該地域の文化社会的要因・環境が、現地の人々の生理的身体に及ぼしている影響や役割を明らかにできる、と表現ができるだろう。

最後に計画している貢献は、B01 班の各メンバーがそれぞれ民族誌調査を行うなかで、対象とした文化社会を数千年・数万年という長期間の人類史的な時間軸に位置づけ、その現在までのあり方を思考する、という方向性である。文化／社会人類学をはじめ民族誌調査に基づく研究実践の多くは、どうしても現在のあり方にのみ視点や関心が集中し固定されてきた。こうした傾向に対する反省から、植民地主義や帝国主義との関係を踏まえ、対象とした文化社会の歴史的展開を考慮しようという試みがなされてきたものの、それでも 200～300 年前後という人類史的スパンで捉えるならば比較的短期間の過去に過ぎない。

これに対し、B01 班では、領域全体や各班から提示されるデータや成果などに基づく人類史的な知見を踏まえたならば、どう自らが対象とする文化社会を再評価し新たに理解することができるか、という問いを追究したいと考えている。こうした挑戦は、現代社会を対象とする民族誌研究にとって、まだまだ支持が得られにくい、あるいは意義が理解されにくいものだろう。とはいえ、一般社会において、人類史的な基盤に立って、現代文明のあり方や人間の本質などを読み解く書籍が矢継ぎ早に刊行され少なからず関心を集めている。くわえて、それらのなかでは、民族誌的調査・研究に基づく知見が断片的に、しかし相応な数の事例が参照されている。

上記のような状況を考慮するならば、民族誌調査の現場から、積極的に人類史的な問いに答えていくことは必須の課題であると思われる。たとえ結果的に、この試みが徒労に終わったとしても、それがなぜ失敗・無意味であったか提示することができれば、挑戦の意義そのものは決して無駄ではないだろう。実際、民族誌フィールドに身を置きながら、その場よりも遥かに空間的に拡張したグローバリゼーションや世界システムという視座を射程に入れたことにより、数多くの新たな知見が得られたように、人類史という時間軸を考慮した民族誌調査研究も、領域全体に少なからず貢献を果たすと期待している。

以上、現時点で構想している B01 班の研究計画を提示してきた。こうした計画に基づき、各メンバーが、そして計画班全体として、どのような具体的な成果を上げ、それが領域全体にどこまで貢献を果たすことができるか、まったくゼロから開始するものゆえ未知数である。ただその実現に向けた取り組みそのものは、決して無駄にはならないだろう。というのは、われわれが B01 班で構想している計画は、民族誌研究の可能性を追究する新しい挑戦にほかならないからである。そういった意味で、われわれの取り組みは、新学術領域研究「出ユーラシアの統合的人類史学」に参画するなかで、民族誌研究のフロンティアを開拓する機会にしたいと考えている。

2019 年度活動

第 1 回班会議

初年度となる 2019 年度は、まず 7 月 26 日（土）に同志社女子大学今出川校地ジェームズ館 J201 号教室にて第 1 回 B01 班会議を行った。この会合には、代表者 1 名、分担者 4 名（欠席者 1 名）、協力者 3 名（欠席者 1 名）が参加した。具体的な議論の内容としては、まず申請時点での領域全体と B01 班の研究計画の概要を代表者が説明し、その後メンバーが各自の調査研究の計画と、どのような貢献を領域全体と B01 班に対して果たしうるか報告を行い、今後の方針を議論した。その結果、以下のような合意を形成した。

a. 研究目的

(1) B01 班は、「出ユーラシア」後の新天地である南北アメリカ大陸と南太平洋（オセアニア）地域及び、通過経路にあたる北東アジア高緯度（寒冷）地域と東南アジア沿岸・島嶼部を対象とし、当該地域における先住民社会を主要な対象として民族誌調査を行い、現生人類が獲得した認知・行動能力の多様性を明らかにする。

(2) 具体的には、まず「身体」と「景観」に焦点を当て、

当該地域に適応するため各集団が保持している生存戦略を、身体生理基盤から知識／技術体系さらには超自然的な世界観までを射程に入れ追究する。

(3) その上で、本研究では、生存戦略に関連して創出された道具・構造物や環境改変などの人工空間から、信仰体系やコスモロジーなどの象徴世界までを、個人から集団に至る人間の身体が構築する自然／文化景観が混濁した「環世界」と位置づけ、その中で生まれ獲得された固有の認知・行動様式を明らかにする。

b. 基本方針

(1) 各メンバーがそれぞれのテーマ、方法、ディシプリンに基づき、担当する調査地において民族誌調査を実施し、当該地域に暮らす人々の認知や行動に関する基礎データを収集する。

(2) 現地調査では、当事者の発話のみならず、文化的実践を構成する身体の生理的側面や景観の物理的側面などの記述と理解を重視する。

(3) 他方で、本研究では、各地域やテーマなどに個別分断された調査研究に陥る危険を避けるため、各メンバーは自らの専門性や役割に囚われず、基礎データとして当該地域に適応するため各集団が保持している生存戦略を、身体生理基盤から知識／技術体系さらには超自然的な世界観までを射程に入れ、それに関係する身体活動や発話行為及び、物理的側面から象徴的側面までの景観を記録し把握に努める。

c. 具体的内容

(1) 地域間の比較に加え①生業・生産活動、②儀礼・宗教実践、③生理的身体活動といったテーマや対象を共同調査・研究により最大限関連づける。

(2) 当該社会の人々の認知や行動が形成されている要因や背景に多角的・包括的なアプローチを試みる。

(3) 上記のような研究を通して、出ユーラシアにより多様な自然環境に進出・適応を果たすとともに、文明形成の基盤となった現生人類のニッチ構築の能力を検討する。

d. ターゲット

(1) 「身体」と「景観」を民族誌調査における主要な視点・テーマとする。この設定は、どちらも自然と文化が不可分に絡みついた複合物であることが最大の理由である。

(2) 「身体」は遺伝的・生理的基盤の上に文化社会的に構築されたものである。実際、人間は同一種でありながら、認知や行動パターンが文化によって異なる。

(3) 「景観」は自然生態的側面と文化社会的側面あるいは物質的側面と精神的側面が不可分に絡み合った複合物である。たとえば、「恵みの森」や「豊かな海」は所与のものではなく、景観に対置した人間=身体が有する知識・技術・社会組織などによって様相が変化する。

(4) B01 班内におけるメリットは、文化／社会人類学、生態人類学、人類生態学などの、文化／社会から生態／自然までの幅広い人類学的・民族誌的研究が推進できる。

(5) さらには、人文社会学から自然科学の基盤として共有できるため、領域研究全体のメリットは、B02, B03, C01 班と連携できるテーマとなる。具体的には、遺伝学、認知科学、形質人類学などと連携研究が可能となり、またデータベースのプラットフォームともなる。

e. 領域全体・他班への貢献

(1) 考古資料、遺伝形質、認知能力などは、人類進化や適応などの歴史のプロセスの結果である。これに対し、民族誌的研究はそれらの結果を生み出した背景=現象を追究する。この認識に立って、B01 班は、失われたプロセスの復元に貢献できる。

(2) ただし、時空間を無視した都合の良い解釈モデルのみを提供するのではなく、近代科学的な視点を相対化する役割を担う。具体的には、科学に潜む「近代的視点」を相対化し、考古学をはじめとする近代科学の分析過程に積極的に関与する。

(3) 出ユーラシアした人類が直面した、新たな景観としての自然生態環境を体験し、近代のライフスタイルとは異なる生活環境における認知や行動などを提供する。この検討により、近代科学に潜む自文化中心主義の相対化を試みる。

f. 人類学的意義

(1) 人類史レベルの長期的な歴史を踏まえ、民族誌的調査研究を実施する。これまでの文化／社会人類学的研究でも、歴史的变化を考慮することの必要性は認識されていたが、それは近代化や植民地主義の影響が及ぶ範囲に限定されていた。

(2) 民族誌調査で対峙する人々の現在のあり方を長期的な視座の下に再考してみる。グローバリズムの影響を考慮することにより、民族誌的な視点を空間的に拡張したように、人類史を考慮することにより時間的に拡張する可能性を追究する。

g. メンバーの役割

(1) 文化／社会人類学者、生態人類学者、人類生態学

などを専門とする研究者が参加しており、民族誌フィールドを対象としつつも人文社会学から自然科学に渡っている。

(2) 「身体」の生理的側面から認知や行動そして精神性にまで対応できる。「景観」についても自然生態から物質文化そして精神性にまで対応できる。

(3) 建築、景観、生態、生理などを専門とする研究者が参加している。T. インゴルドの景観論やP. ブルデューの実践論によって、認知考古学と理論的基盤を共有できる。また遺伝学や認知科学とも方法論やデータで共同研究が可能である。

h. 今後の展開

(1) 調査研究のターゲット（焦点）を明確化する。たとえば、「自然」と「身体」の検討を通して、「文化」概念を再考する。このため、ターゲットの理論的背景を整理する。

(2) 国内外の類似プロジェクトの研究事例をレビューする。国内のものは、新学術科研をはじめ中南米研究や環太平洋研究など類似研究の成果をレビューする。海外のものは、南北アメリカ大陸やオセアニアの研究をレビューする。ただし B01 班単独ではなく領域全体で取り組む問題とする。B01 班では、「牧畜」に絞りレビューする。

(3) 出ユーラシアへの移動ではなく、認知と行動を具体的課題として認識する。現生人類が進出し、新たな認知・行動能力を獲得した新たな環境として、「極限環境」に焦点を当てる。

(4) B01 班の調査地域／対象を「ゾーン (zone)」として位置づける。この意図は、出ユーラシアの対象地域を浅く広く無目的に調査研究しないよう注意し、研究意義を強調することにある。また個別の場に注目し、人類史的イベントに注目する。たとえば、災害など危機的状況に焦点を当て、当該文化社会のレジエンスなどを追究する。

第 2 回班会議

2020 年 1 月 12 日に南山大学 S 棟 22 番教室で開催された第 2 回全体会議に併せ、B01 班第 2 回班会議の機会を設けた。この会合には、B01 班のメンバー 11 名全員が参加し、現在までの各自の活動と今後の展開を議論した。また重要なテーマとして、次年度 2020 年 6 月 6～7 日に B01 班がホストとなって同志社女子大学で開催する、第 3 回全体会議の計画を議論した。その結果、以下のような議論を行った。

・今回の全体会議では、どのあたりの時代に焦点をあてているのが不明瞭であった。縄文から弥生、弥生から古墳時代への移行が焦点であった。旧石器時代の狩猟採集民が入っていないのは、他の新学術との差異化もあるのでよく理解できる。

・また会議では、「ドメスティケーション・土器・社会複合・モニュメント」という4つのキーワードがあげられていたが、内容を聞いてみると、もう少し研究テーマを絞り込むべきでは？という感想を抱いた。

・次回の全体会議では、タイトルを「人類史構築のための比較」or「人類史構築と比較」として、サブテーマを「国家(or 文明 or 階層社会 or 複雑化社会)の再考」などと具体化すべきではないか。そうすれば、「モニュメントと社会階層化」の過程・要因などの議論を深めることができるだろう。

・B01 班では全体への貢献を考えたときに新大陸の話が中心になるだろう。次の全体会議ではスチュアート(本多)と稲村が発表しては？どうだろうか。

・稲村は所属大学の予定があり不確定で、また今回すでに発表したため班員の機会を多くすることが望ましいため、報告者をスチュアートと清水展としたい。

・文明の非創出のメカニズムも重要ではないか。同じ条件であっても、国家になったりならなかったりする、そのメカニズムを、J.スコットの『ゾミア』、P.クラストルの『国家に抗する社会』などを下敷きに、単純な社会発展や社会進化ではないモデルを人類学が提示する。

・また考古学のエビデンスがないものの配慮を促さなければならない。人類学的に見れば、ネガティブな考古資料に直接残りにくいエビデンスを発見できるのではないか。

・この他、次回報告では、ひとまずはユーラシアから北米大陸に入った人類の移動経路と年代に焦点を当て、報告する。

・研究についてもっと事前の打ち合わせをしたい。次回の全体会議の前日に、B01 班会議を設ける。また B01 班独自の ML を開設する。

B01 班メンバーの調査研究概要

B01 班は、代表者1名、分担者5名、協力者4名、支援員1名の合計11名のメンバーによって構成されている。以下には、2019年度に各メンバーが構想した調査研究の概要を「調査研究の概要」、「出ユーラシア」研究に対する貢献、「他班(A01～C01班)との共同の可能性」の3項目に区分し提示する。

①大西 秀之(研究代表者)

・所属：同志社女子大学現代社会学部

・専門：人類学、歴史生態学

調査研究の計画概要

・北東アジア地域に暮らす先住民社会における資源・土地利用の変遷を解明する。

・民族誌調査、文献史料などの歴史史料、遺跡や遺物などの考古資料、GISなど地理情報を対象とする。

「出ユーラシア」研究に対する貢献

・高緯度地域の自然生態環境に進出した人類集団のニッチ構築に基づく認知・行動能力の歴史の変容を提供する。

他班(A01～C01班)との協力の可能性

・総括班分担者としてA01～03班の考古学者と連携する。

・B02～03班の分析に積極的に関与し、C01班にGISデータを提供する。

②稲村 哲也(研究分担者)

・所属：放送大学教養学部

・専門：文化人類学

調査研究の計画概要

・アンデス先住民社会：生存戦略(身体生理基盤から知識/技術体系、超自然的世界観まで)に関し、文献レビュー、広域調査、現地調査(とくに生業・食)を行う。

・アンデス古代都市：年代記等の文献研究と現地調査により、クスコなどの都市景観・都市機能等を整理・検討する。

・ニューギニア島高地：生業・食等の研究を再開する。

「出ユーラシア」研究に対する貢献

・環境認識・環境改変それに伴うヒトの認知展開・ニッチ構築に関し、ドメスティケーション、農耕牧畜、栄養・食文化、社会関係、信仰等、ベースとなるデータ・認識を提供する。

他班(A01～C01班)との協力の可能性

・アンデス(及びメソアメリカ)考古学：包括的な民族誌データの提供、アンデス文明形成におけるリャマの役割を追究する。

・高所における細菌叢研究（山本太郎氏）：アンデス高地における環境・文化・食のデータとの共同研究を計画している。

③清水 展（研究分担者）

・所属：関西大学政策創造学部
・専門：文化人類学

調査研究の概要

・フィリピンおよび東南アジア・オセアニア地域におけるネグリートの移動と適応に関する調査研究を実施する。
・フィリピン・ネグリートの出ユーラシア、特に島嶼への移動と拡散・適応をテーマとする。
・1977年から西ルソンのピナトゥボ山の南西麓で継続的に調査を継続し、40年を超える定点観測のデータを収集してきた。
・過去10年ほどの研究は、ピナトゥボ火山噴火（1991）後の急激な変容を主要テーマとしてきた。
・以上を踏まえ、本研究では、もう少し長い時間軸と広い空間範囲で発展させることを計画。

「出ユーラシア」研究に対する貢献

・人類の出アフリカ～オセアニア到達までの考古学的スパンのグローバリゼーションを、現代のグローバリゼーションとの比較のなかで考えることにより、地球規模の自然・社会環境の激変へのヒトの適応力／可能性（レジリエンス）を明らかにする。

他班（A01～C01班）との協力の可能性

・研究の展開のなかで生まれることを期待する。

④木村 友美（研究分担者）

・所属：大阪大学大学院人間科学研究科
・専門：フィールド栄養学、公衆衛生学

調査研究の計画概要

・アンデス高地先住民、およびニューギニア高地民の栄養・疫学調査を実施する。
・特に、農耕牧畜、調理、日常食・儀礼食などの食文化、食行動等の背景をふまえ、栄養摂取量および身体状況を中心として現地調査を行う。

「出ユーラシア」研究に対する貢献

・栄養摂取の調査および疫学調査から、「身体生理基盤」を定量的に把握する。
・また食に関する背景（農耕牧畜文化）の「知識・技能体系」に基づく調査を行うことで、民族誌研究と身体・遺伝子研究をつなぐ。

他班（A01～C01班）との協力の可能性

・B03班と連携協力し、データを提供する。

⑤須田 一弘（研究分担者）

・所属：北海学園大学人文学部
・専門：生態人類学

調査研究の計画概要

・ユーラシアを出た人々（オーストラロイド・オーストロネシアン）が生活する東南アジア（インドネシア西ジャワ州）、オセアニア島嶼部（パプアニューギニア、トンガ）と再びユーラシアへ戻ったマレー半島（オーストロネシアン）における資源利用と生業活動を生態人類学的方法で記述分析する。

「出ユーラシア」研究に対する貢献

・上記地域ではこれまで生態人類学調査を行い、資源利用と生業活動に関する定量的データを収集・分析してきた。
・これらのデータは、「出ユーラシア」に際して、それまでの環境とは異なる地域に進出した人々の資源利用を民族考古学的に分析する際の、補完的なものになると考えている。

⑥河合 洋尚（研究分担者）

・所属：国立民族学博物館グローバル現象研究部
・専門：社会人類学

調査研究の計画概要

・景観人類学および風水論について、特に景観考古学や認知考古学との接点を見出しつつ、先行研究を整理しなおす。
・中国人がユーラシア大陸からアメリカ大陸やオセアニアへ移住するにつれ、どのような生態的ニッチを築いてきたのか、中華街や新・中華街の形成に焦点を当てて調査を進める。特にペルーを中心とし、他の中華街・新中華街および日本人街と比較する。
・新中華街の形成が顕著で、「今の」中国人移民による生態的ニッチの構築がより考察できると予想できるため、比較の対象としてロサンゼルスとサンフランシスコを想定している。

「出ユーラシア」研究に対する貢献

・中国人コミュニティの形成（生態的ニッチ構築）の事例から比較の材料を提供するだけでなく、ペルーでは実際に考古学班に参加し、景観人類学の立場から本研究に貢献する。

他班（A01～C01班）との協力の可能性

・A01班およびA02班との協働を希望している。

⑦大村 敬一（研究協力者）

- ・所属：放送大学教養学部
- ・専門：文化人類学

調査研究の計画概要

- ・カナダ極北圏のイヌイトの「大地」という世界が物質＝意味論的に生成・維持されるメカニズムを解明する。
- ・そのメカニズムを近代のグローバル・ネットワークという世界が生成されるメカニズムと比較検討する。

「出ユーラシア」研究に対する貢献

- ・上記のメカニズムの解明と比較を通して、現在の人類社会の急速かつ爆発的な多様性の基盤を探る。

他班（A01～C01班）との協力の可能性

- ・A01～C01班のすべての班と連携可能。

⑧池谷 和信（研究協力者）

- ・所属：国立民族学博物館人類文明誌研究部
- ・専門：環境人類学，人文地理学

調査研究の計画概要

- ・アマゾンにおける自然資源利用の民族考古学，特に鳥・人関係に注目する。
- ・南米のナスカ文化（ペルー海岸部，紀元前後から800年頃まで）で使用されている，熱帯に生息する鳥（コンゴウインコほか）の羽根を素材とした頭飾りに注目して，それらを供給していたと推察されるアマゾン地域を対象にする。
- ・アマゾンでは，どのようにして鳥の羽根を採取し利用していたのか，アマゾンでの鳥・人関係について民族誌的調査を行うと同時に博物館資料などを通して把握する。

「出ユーラシア」研究に対する貢献

- ・これらの成果は，南米の海岸部・アンデス高地・アマゾンという多様な環境における鳥の羽根に対する人類の認知（とくに色彩）・行動能力の共通性と多様性を明らかにすることにつながるであろう。

他班（A01～C01班）との協力の可能性

- ・アンデスを対象にした考古学者との協働を模索する。

⑨清水 郁郎（研究協力者）

- ・所属：芝浦工業大学建築学部
- ・専門：建築計画学，建築人類学

調査研究の計画概要

- ・東南アジアの水辺集落における文化的景観の解明，とくにモノ・居住空間・人の相互環に着目する。
- ・その他1：物質的窮乏下のキューバにおける「インベント」の技法解明，とくに居住空間と生活材のブリコラージュ的再生・再利用の実態を把握する。

- ・その他2：韓国都市における中庭の変化からみる伝統的住居の現在の变化を検討する。

「出ユーラシア」研究に対する貢献

- ・「出ユーラシア」に直接該当する地域ではないが，モノと居住空間の相互関係について探求し，また，モノを産出する生態環境の空間的特性，モノが誘発する特定の生活行為などの研究を行うことで，モノと人と生態環境（居住空間）の相互関係を明らかにする。
- ・建築空間の微視的把握に長けているので，必要であれば，そのスキルを提供する。

他班（A01～C01班）との協力の可能性

- ・建築物や建築空間の研究でA01班と協力できる可能性がある。
- ・生活財でもあるモノをフォークアートととらえることで，A02班と協力できる可能性がある。

⑩山内 太郎（研究協力者）

- ・所属：北海道大学大学院保健科学研究院／総合地球環境学研究所（併任）
- ・専門：人類生態学，国際保健学

調査研究の計画概要

- ・太平洋，東南アジア島嶼社会で集約的フィールド調査を実施する。
- ・栄養，行動，健康＋サニテーション（排泄，トイレ，飲み水），衛生を対象とする。

「出ユーラシア」研究に対する貢献

- ・島嶼社会の（生態系）特殊性，「海」への適応を提供する。

他班（A01～C01班）との協力の可能性

- ・B03班に自然人類学や健康保健学を対象とした調査研究などで協力ができる。

⑪佃 麻美（研究支援員）

- ・所属：同志社女子大学
- ・専門：文化人類学

調査研究の計画概要

- ・ペルーの中央アンデス高地において，近年の社会的・経済的変容が牧畜民の家畜管理技術および生活に与える影響を明らかにする。
- ・また野生原種と家畜種が共存する環境下で，人々がそれぞれの動物とどのような相互関係を築いているかを明らかにする。

「出ユーラシア」研究に対する貢献

- ・中央アンデス高地の標高4000m以上の地帯では，南米に特有の家畜であるアルパカ・リャマが飼養されている。高地での暮らしに適応した人々の生業技術，さらに

動物と人々の関係を明らかにすることは、現生人類の認知や行動の多様性の解明につながると考える。

他班（A01～C01 班）との協力の可能性

- ・牧畜民の摂取する食物（ジャガイモやその加工品、アルパカの肉等）のカロリーを測定し、牧畜民がどのように生存を維持しているかを生態の観点から解明する。
- ・放牧中の家畜や牧夫の移動経路をGPSを使って計測し、アルパカやリャマに固有な行動の特徴と、家畜群の制御の技法を明らかにする。

アウトリーチ活動

2019 年度は、9 月 8 日に北海道標津町において、毎年聞き取り調査に併せて実施している報告会の特別企画として、A01 班の後藤明南山大学教授とプラネタリウム「北の大地の星空～標津の先人が眺めた星々～」を共催した。この企画では、移動型のプラネタリウム映写機を使い、開催地である北海道標津町で観測できる星空を映写するとともに、アイヌ民族の天体認識の解説を行った。当日は、ご家族連れを中心とする 50 名近くの町民の方々にお越しいただき、アイヌ民族の天文認識に関する神話を交えた北海道の星空を楽しんでいただいた。

こうした企画は、新学術研究「出ユーラシアの統合的人類史学」の研究成果を一般社会に還元する貴重な機会となった。同時に、B01 班と A01 班のメンバーによる共同ともなった。そういった意味で、初年度から領域全体に意義のあるアウトリーチ活動になったと評価している。

今年度の研究計画の達成状況

2019 年度の達成状況を論じるため、まず B01 班のメンバーが実施した調査研究を提示し、その評価を基に今年度の達成状況を記載する。なお本報告には、各メンバーが執筆した研究報告、トピック、エッセイが掲載されているため、詳細はそちらに譲り、ここでは各メンバーが実施した調査研究の概略にとどめる。

大西秀之：北海道において中世以降のアイヌ文化の歴史的变化に関する現地調査と文献調査を実施し、景観変動や社会構造の変容などを明らかにすることができた。またリモートセンシングの研究者グループと、北海道やアムール川流域などの北東アジア地域を対象として、植生変化をはじめとする地理情報を追究する調査計画を策定した。これらの成果により、次年度以降、当該地域の先住民の文化社会変容と環境変動を追究することが可能となった。

稲村哲也：グアテマラにおいてマヤの信仰を対象とした民族誌調査を実施し、聖地とされるチチカステナングでチマン（呪術師）の儀礼の参与観察を行うことができた。また稲村は、46 年前にグアテマラで調査を行っており、その比較を通して当該社会の変化を検討するものともなった。マヤの信仰を表現する儀礼は、中南米考古学との連携において重要なトピックとなるため、初年度から貴重な成果を得ることができた。

木村友美：グアテマラで稲村哲也と共同調査を行う傍ら、マヤ系先住民の日常食と儀礼食の現地調査を行った。一般に当該地域の先住民は、栄養失調などの栄養不足が FAO などに問題視されているが、むしろ今回の調査では栄養不足よりも肥満と栄養過剰という傾向が所感として得られた。他方、トウモロコシは、地方都市と村の日常食であるとともに、儀礼食としても無くてはならない食物であることが確認できた。

清水展・飯嶋秀治：オーストラリアにおいてアボリジニと総称されている先住民の居住地であるアリス・スプリングスにおいて民族誌調査を行った。この調査では、特に先住民とヨーロッパ系移民の子孫を中心とする非先住民の関係性に焦点を当て、後者による前者の包摂と排除という背反する社会状況を追究した。こうした成果は、人類史のなかで繰り返されてきた先住者と移住者のコンフリクトを明らかにするものである。

須田一弘：トンガにおいて現地の人々の栄養と健康に関する生態人類学的調査を実施した。この調査研究では、サンゴ島という貧弱な生態学的要因をどのように克服してきたかに焦点を当て、人類と環境との相互作用の中心となる資源利用と生計維持活動を検討する。また須田は、過去に行った定量的データの再分析から、農耕の開始・導入による環境・景観の推移をたどり、出ユーラシアによるオセアニアでの資源利用と生計維持活動の意義を考察することを計画している。

河合洋尚：ペルーやハワイなどの華人・客家コミュニティを対象とした調査研究を行った。この調査は、異文化社会に移住した集団が、どのようにコミュニティや景観を形成・構築するのか、というプロセスと要因を明らかにすることから、まさに現代社会におけるニッチ構築を民族誌フィールドで追究するものといえる。

大村敬一・スチュアート ヘンリ（本多俊和）：カナダ・

ヌナブト準州において先住民であるイヌイト系の人々を対象とした現地調査を実施した。その後、トロント大学人類学部を訪問し、今後の調査協力のための情報交換を行うとともに、北米大陸への現生人類の渡来ルートに関する情報収集を行った。こうした調査は、アメリカ大陸への人類拡散という出ユーラシアに関する非常に重要な知見を得ることができた。

池谷和信：ペルーの熱帯アマゾン地域において先住民の生業複合に関する民族誌調査を実施した。この調査では、特にペッカーリーに注目し、その利用の生業複合における位置づけを検討した。ペッカーリーを対象とする意義は、イノシシ類が本新学術研究の領域全体が対象とする中南米・オセアニア・日本に生息し、それぞれの地域で生物資源として利用されていることから、三地域を比較するメルクマールとなることが期待できる。

清水郁郎：ラオス・シーパンドン地域において水辺集落における文化的景観の建築学的調査を実施した。この地域は、クメール文化圏にも含まれ、過去にいくつかの王権が勃興したが、近代以降はフランス植民地行政により統治もされていた。こうした歴史の変遷の中で、当該地域の文化的景観や居住空間がどのように変化したのか明らかにし、周縁にある水辺集落が社会経済的変容にどのように適応したか、その過程の解明を試みた。

佃麻美：過去に実施した民族誌調査を基に、アンデス牧畜が他地域の牧畜とどのような共通点と差異があるのかを明らかにし、出ユーラシアによってアンデス高地という環境に進出した人々が、どのようにラクダ科動物とともに環境に適応したかについて考察した。この成果を踏まえ、次年度は現地で民族誌調査を行うことを計画している。

総括：本年度の到達度

今年度は、調査対象地の治安状況の悪化やコロナ問題などで、一部に計画の変更・中止があったものの、全体として概ね当初の計画は達成できたと評価できる。というのも、①中南米とオセアニアにおいて生業活動や儀礼実践の参与観察、②景観や建築をテーマとした民族誌調査、③生物学的身体を対象とした栄養や健康などの現地調査、④出ユーラシア地域への人類の移動・拡散、という計画当初から目的としていた調査研究が、それぞれ実現できたからである。これらの調査研究は、A01～C01班までの6グループとの連携が可能であり、ひい

ては領域全体に貢献しうるものだからである。

もっとも、今年度中必ずしも十分には実施できなかった調査研究もある。それは、他グループが取り組んでいる「近代科学」の調査研究の実践の場に参与し、その分析・検討のプロセスに関与することである。このアプローチは、「解釈」ではなく「分析」に民族誌調査研究の成果を応用することを目的にするものであり、B01班にとって領域全体に貢献するためには不可欠な試みと位置づけている。

他方で、現時点での調査研究は、対象とした社会文化の人々の認知・行動パターンにまで踏み込んだ成果をだすには至っていない。認知・行動パターンは、当該集団のニッチ構築を解明する上で必須となる。次年度以降は、最重要課題として取り組むことを計画している。

本年度は、5年間の初年度であったが、B01班として設定した研究計画は概ね実施でき、一定の基礎的な成果を得ることができたと評価できる。次年度は、中長期的な射程を見据えた調査研究を推進し、領域全体に貢献を果たしうる成果を提示したいと考えている。

パスクアル・アバフにみられる 祭壇・供物台について

市木 尚利*

1. はじめに

グアテマラ共和国チチカステナンゴに位置するパスクアル・アバフを訪問した。このパスクアル・アバフは先住民キチエの「神聖な丘」として知られている。2020年2月23日の訪問ではパスクアル・アバフにおいて儀礼及びその空間を構成する祭壇・供物台の利用について観察と聞き取りをする機会を得た。この観察・聞き取りの結果をもとに、今後の調査課題を明確にするために本報告を行う。

2. パスクアル・アバフ

2.1 概要

パスクアル・アバフは、トゥルカフと人々が呼んでいた丘陵の尾根上に位置している。尾根が広く平坦となっているところであり、祭壇と円形供物台が配置されている。このパスクアル・アバフは祭壇に石像を神に見立てて祈るものである。そのため不規則な礫、石像を十字架と合わせて祈るものである。一般的にはマヤの宗教とキリスト教が習合したものとも言われる。このパスクアル・アバフは豊穡と多産を祈るものだと信じられている。地母神の一種ともされる。しかし、その起源や歴史となると不明な点が多い。また、先スペイン期のマヤの宗教のみならず、植民地時代以降の関わりとも確実に解明されていることは少ないようである。

2.2 祭壇の分類

儀礼の場を構成する祭壇は、以下の類型に分類される。

類型A：縦250cm、横350cm程度の長方形プランをもつ祭壇である。祭壇上には40cmから70cmの不定形な礫を中心に弧状に配置されている。その内側に9本の石製十字架をもつ。



類型B：縦200cm、横250cm程度の楕円形の低マウンドとその上に弧状に不定形な礫が積み上げられて配置されている。その内側には石製十字架が1本配置されている。



類型C：縦200cm、横280cm程度の楕円形の低マウンドとその上に弧状に不定形な礫が積み上げられて配置されている。その内側には石製十字架が3本配置されている。中央の十字架の前には方形の石壇もみられる。



類型D：縦200cm、横280cm程度の楕円形の低マウンドとその上に弧状に不定形な礫が積み上げられて配置されている。その内側には石製十字架が3本配置されている。中央の十字架の前には石壇が2枚置かれている。



2.3 円形供物台（ケマデーロ）の分類

円形の平面プランをもつ供物台である。ただ、その役



* 稲村哲也・木村友美の共同調査者

割は精霊への供物を置くだけでなく、儀礼の過程で焼くために利用されている。さらに、それぞれの台にも意味があり、心願成就の対象によって利用する供物台も異なるようである。ここでは、その形状のみに基づいて分類しているが、平面での配置の規則性を考えるうえで重要と考えている。

類型 a：直径 140cm 程度の円形の平面プランを持つ。

類型 b：直径 90cm 程度の円形の平面プランを持つ。

2.4 祭壇及び円形供物台の配置 (図 1)

北東・南西ラインと北西・南東ラインを軸にして祭壇と円形供物台が配置されている。二つのラインの交点として円形供物台 a がある。

この円形供物台 a からそれぞれの四方 180cm ほどのところに円形供物台 b が配置されている。そして、円形供物台 b から 40cm から 150cm 程度のところに祭壇 A、祭壇 C、祭壇 D が配置されている。祭壇 A に付随するように祭壇 B が 90cm ほど離れて配置されている。

配置距離の規則性であるが、円形供物台 a を中心にして四方にある円形供物台 b までの距離は規則的であるが、円形供物台 b から最も近い祭壇の距離はやや不規則に見える。

ただし、それは祭壇 C、祭壇 D のマウンドが土であるため長年の利用によって削られ変化している可能性がある。マウンドの始まりが不明瞭になっているからである。また、尾根の広さの制約も考慮する必要があるだろう。

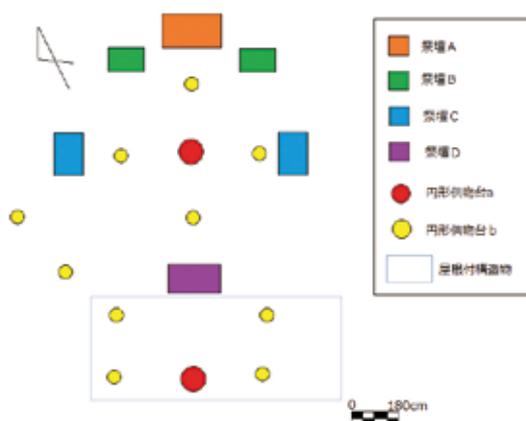


図 1 祭壇・円形供物台の配置

2.5 儀礼

1 時間ほどの儀礼は大きく分けて以下の段階に分かれている。

①儀礼を司るシャーマンは、祭壇 D に最も近い円形台に供物を配置。砂糖を丸に十字の形に置く。その上からマツ科の実をボール状に丸くしたもの、木材、植物（ロメロ）、飴・ガム、樹皮、ローソク、卵などを配置。



②シャーマンは、円形台を前にして説明と儀礼を開始。



③円形供物台に火をつけ、祈祷。



④祭壇 A への移動。そこでの儀礼の継続。



⑤再び最初の円形供物台に戻り、供物を完全に焼き、儀礼を終了する。



2.6 儀礼における祭壇・円形供物台の役割について

今回観察した儀礼は、基本的に祭壇 A を利用するようである。しかし、円形供物台については台によって役割が異なるようである。また、儀礼参加者の話によれば重要なのは祭壇 A と祭壇 D の軸であり、この二つの祭壇の間に並ぶ円形供物台が重要だそうである。祭壇 A に近い円形供物台 b は仕事について、中央の円形供物台 a はビジネス、そして祭壇 D に最も近い円形供物台 b は精霊からの守護を願うときに使うようである。それぞれの祭壇や円形供物台の役割には何らかの違いがあることは十分に考えられる。

3. 課題

3.1 配置の意味について

祭壇 A と祭壇 D のほぼ中央に位置する円形供物台 a を中心にして、その北西から北東、南東方向にかけてほとんどの祭壇が円弧を描くように配置されている。この配置の意味については、天体の動きと関連があるかどうかを検証していく必要がある。

3.2 祭壇の役割について

今回三回の儀礼を観察したが、祭壇 A のみの利用を観察したにすぎない。ほかの祭壇にもローソクなどの痕跡がのこり、利用は明らかである。その役割を明らかにすることが今後の大きな課題の一つである。

3.3 円形供物台の役割について

祭壇 D の南側に屋根をもつ構造物がある。その中でも円形供物台 a と b が配置されている。また、東側の屋根沿いにも円形供物台 b が二つ配置されている。北東・南西ライン、北西・南東ラインにある祭壇・円形供物台については若干の知見を得たが、ほかの円形供物台の役割になると不明である。

すべての円形供物台には供物を焼いた痕跡がよくのこ

り、何らかの目的で利用されたことは明瞭である。しかし、どのような目的かを明確にすることができなかった。この点についてもデータを増やしながらか検討する必要がある。

3.4 天体の運行・カレンダーとの関わりについて

天体の運行やカレンダーとの関わりを話す人もいたが、どのような関係がパスクアル・アバフと実際にあるのかは不明である。一般的に言語学的な意味から豊穡・多産の神ではないかと言われているが、天体・カレンダーとの関わりを明らかにしていくことも大きな課題の一つではないだろうか。特にマヤの遺跡との関連が実際にあるのかどうかを検討していくことが不可欠である。

4. 結びに

今回の訪問によってパスクアル・アバフには祭壇・円形供物台の配置や利用の仕方について課題を得ることができた。しかし、考古学的な調査がどの程度すすめられてきたのか不明である。先行研究の成果と課題も詳細にまとめることも同時に行うことにより、スピリチュアリズムな世界だけでなく、学術的な成果の中にも位置づけていくことが今後必要になるであろう。

それでもマヤ研究において信仰が大きな課題を占めるのは、現在も人々が信仰の対象としているためである。客観的なデータをもって実際の歴史を解明することと、現代の人々の「心のよりどころ」を否定することにつながるないように配慮もしていくことが大切である。

オーストラリアへのヒトの移動と 環境適応・ニッチ構築 現地予備調査（2020/2/16～27）報告書

飯嶋 秀治, 清水 展

オーストラリア大陸は南回帰線の真下にあり、そのため大陸の7割以上が砂漠地帯になってきた。こうした大陸において植生は疎らに生えるようになり、その植生に依拠する動物種は群生のものが進化の淘汰圧にさらされた想定されている (Latz, 2018 etc.).

およそ6万年前 (Arthur & Morphy, 2019), ユーラシアを出たヒトは当時のインド大陸から海面の低くなったオセアニア経由でオーストラリア大陸に入ったと推定されている (小山 1988 etc.).

250以上あったと言われる言語集団は、降雨量の多い東から北への海岸沿いでは領土が小さく、中央部の砂漠地帯に移行するほど領土が大きくなるが、上述の生態環境から食料獲得により広い領域を必要としたと想定される。

1981年の調査報告書が依拠する資料でも植物種420種、動物種37種が同定されており (Heppel & Wigley, 1981), 男女の分業にも季節的な推移があるも (Cane, 1987), 植物はそのうち半数を食料に利用することができていた。その主食は果実、穀類、肉類であったとされる (Smith & Smith, 1999).

また彼らはその褶曲した大地に彼ら自身が生まれ変わりとする動植物 (トーテム) を見出し、砂漠の景観は自らが出自とする動植物の聖地 (ドリーミング) とされた (Spencer & Gillen, 1899 etc.).

中央砂漠地帯の歴史家はしかし、彼らのこの砂漠の身心的な飼いならしも、周期的な旱魃の前には無力化し、その人口淘汰が、彼らの婚姻規制やその罰則を厳格にしたのではないかと述べている (Kimber, 1996). その結果が、かつて民族誌の父祖マリノフスキーが手本としたスペンサーとギレンあるいはレヴィ＝ストロースの取り上げたアランダ体系だったのである。

そのスペンサーがギレンと知り合うきっかけとなったホーン科学探検隊が中央砂漠地帯に来たのは1894年のことだが、その半世紀ほど前の1849年にドイツ・ルター派の宣教師が到来しており、牧畜目的や鉱物目的の入植者はさらにその前からやってきている (Donovan, 1988). 彼らが到来する前から、彼らの持ち込んだ伝染病に先住民が感染し、その後の直接的な衝突とともに人口減少の原因になったとされる (Kimber, 1996).

こうした入植者は、数的には少数であったものの、既に弱体化した先住民社会の領土に、彼らとは異なった兵站路を確保しながらやってきたし、その景観の認知も先住民とは異なっていた。

例えばアリス・スプリングス自体が英語名だが、そこにある2つの岩丘の間には現在鉄道が通過し、マクドゥーガル・ギャップ (マクドゥーガル山脈の裂け目) と名づけられている。ところがこの同じ場所こそが、スペンサーとギレンによれば、2匹の芋虫のトーテムがドリーミング時代に旅して止まった場所なのであり、非先住民と先住民の認知の焦点 (そこを開かれた通り道としての空白＝ギャップを見るか、それを挟み込む岩丘を見るか) が、図と地のように反転しているのが分かる。

こうしてヨーロッパ (主にイギリス) からの入植者たちの自然環境・景観の認識はアボリジニとは交わらないままに入植したが、異なった兵站路を持續させていた彼らは、西欧の生活様式を砂漠にも持ち込んだ。具体的には宣教師たちの家、服装、菜園、食生活、日々の慣習 (例えば砂の吹きすさぶ砂漠での清掃など)、神話 (キリスト教) などをすべてヨーロッパ式のままに持ち込み、そして維持した。他方で宣教師たちの共同体の外においては、牧畜や採掘目的 (初めはゴールドラッシュ) で住み着いた入植者たちが小さな牧畜などを持ち込み維持した。つまり入植者の側はこの砂漠環境を彼らの自前の生活・社会技術を用いて飼いならしたのである (キリスト教が砂漠で生まれた宗教であることを想起することも意味がある)。

こうして、中央砂漠には、オーストラリア大陸の中央砂漠を2つの系譜に連なる人々が飼いならすことになった。6万年前に大陸に渡航した先住民たちと、約200年前に大陸に渡航した西欧からの入植者たちである (少数のアジア系の入植者もいたが割愛する)。定期的な旱魃に襲われた先住民たちは、こうした食糧難において宣教師たちの食糧に依拠し、その一部が改宗していった。

全体としてアリス・スプリングスに住む先住民と非先住民の比率が大きく変わったと言われているのが、第二次世界大戦時であるが、この時、既に先住民たちは夜になるとアリス・スプリングスの外に排除されていた。ただしごく一部の先住民は既に植民者文化に適応していたため、この第二次世界大戦時に先住民部隊を組んでいた。つまり非先住民の視点から言えば、西欧から来て先住民の住まう砂漠の大陸を飼いならしたのであるが、先住民の視点から言えば、彼らは植民前の砂漠環境の飼いならしに加え、その砂漠環境を別様に飼いならしした非先住民 (西欧) 社会を飼いならすことになるのである。こ

の構図は基本的に、先住民がオーストラリア連邦の人口統計に勘案される 1960 年代末まで続いた (Heppel & Wigley, 1988).

ところが、オーストラリア連邦国家の構成員となり、最低賃金の補償が求められると、賃金の支払いを嫌った経営者が基本的には牧場などで食料の支給のみで使っていた先住民労働者を解雇することで対応した。この結果、先住民たちは新たな就職口等に関する情報を、パブで酒をおごりながら入手したり交換したりするという、新たな飲酒慣行=文化を創出する (Callmann, 1988)。この頃には徐々に観光業も起り、アリス・スプリングスはエアーズロック（ウルル）観光の拠点となり、観光の町へと大きく変容してゆく。グローバルな観光資源を背景に、非先住民（移民およびその末裔）が先住民文化を営利のために利用する、すなわち客体化・資源化をするのである。

このような状況は先住民の視点からすると、グローバルな観光客の訪問が新たな生活環境となり、現金収入のために活用しうる資源となる。ここで登場するのが、水彩画やドットペインティング等、先住民が儀礼用に身に付けていた技法をキャンバスに移し替えるアボリジニアートである。

こののちも先住民、非先住民ともに、互いに相手を利用し手なづけ飼いなすことを試み、互いに自らに利益となるようなニッチを開いてゆく。特にこののち 1980 年代の土地権回復運動と、それへの反動バックラッシュとしての 2000 年代前後からの政治の保守化は重要な契機である。だが他方で、現在のニッチ構築の基本はこの 1970 年代に組みあがったとみてよからう。果たしてそれが、オーストラリアの国家政策として注目されてきた多文化主義の成功なのか、それとも包摂的な排除の生産に過ぎないのか、今後探求すべき課題である。

今回の調査では、ウルル（エアーズ・ロック）においてグローバルな観光開発とアボリジニアートの対応の現状、またアリス・スプリングスではアボリジニアートと入植者との接触・摩擦・交流の歴史と、現在における町当局によるアボリジニアート・コミュニティおよびメンバーの監視、管理、包摂と排除について簡単な予備調査を行った。



写真 1 ウルル/エアーズ・ロック観光（18:30-19:30 の 1 時間、夕陽によって刻々と色を変えてゆく空と岩の景色をたのしむために、この場所に観光客が数百人集まり、彼らを相手に先住民海外販売が始まります）



写真 2 アブマラ・ムバントゥア/アリス・スプリングス（アンザック・ヒルから南の「ギャップ・ビュー」を望む）



写真 3 ウンチェイェトウエレ/アンザック・ヒル（車道から頂上まではオーストラリア連邦が参戦した戦争の記念碑が連なる）



写真 4 コンタクト・ゾーン（繁華街トッド・モール
に立つ鈴なりの監視カメラ）



写真 5 もうひとつのコンタクト・ゾーン（アリス・
スプリングス病院内にあるチャペル、先住
民意匠の十字架）

【参考文献】

- 飯嶋秀治．(2005)．『生の可能性を共有する—オーストラリア砂漠地帯の先住民アランタ言語集団を中心にして』．九州大学博士論文．
- 小山修三．(1988)．「オーストラリア・アボリジニ社会再編成の人口論的考察」『国立民族学博物館研究報告』，13(1)，37-68．
- Arthur, B., & Morphy, F. (2001). *Macquarie Atlas of Indigenous Australia* (2nd ed.). North Ryde: Macquarie Library.
- Cane, S. (1987). Australian Aboriginal Subsistence in the Western Desert. *Human Ecology*, 15(4), 391-434.
- Callmann, J. (1988). *Fringe-dwellers and welfare: the Aboriginal response to bureaucracy*. Australia : University of Queensland Press.
- Donovan, P. (1988). *Alice Springs: Its History and the People Who Made It*. Alice Springs NT: Alice Springs Town Council.
- Heppel, M., & Wigley, J. J. (1981). *Black Out in Alice: A History of the Establishment and Development of Town Camps in Alice Springs*. Canberra; Miami: Australian National University.
- Kimber, R.G.(Dick). (1996). The dynamic century before the Horn Expedition: a speculative history. Morton, S. R., & Mulvaney, D. J. (Eds.) *Exploring Central Australia: Society, the Environment and the 1894 Horn Expedition, 94-95*. Chipping Norton: Surrey Beatty.
- Latz, P. (2018). *Bushfire and Bushtucker: Aboriginal Plant Use in Central Australia* (Revised and Updated). Alice Springs: IAD Press.
- Smith, P. A., & Smith, R. M. (1999). Diets in Transition: Hunter-Gatherer to Station Diet and Station Diet to the Self-Select Store Diet. *Human Ecology*, 27(1), 115-133.
- Spencer, B., & Gillen F.J. (1899). *The Native Tribes of Central Australia*. London: Mcmillan.
- Turner, M. (1994). *Bush Foods: Arrernte Foods From Central Australia*. Alice Springs: IAD Press.

トンガ王国での調査：肥満研究を中心に

須田 一弘

2019年度は、研究の開始が遅れたため、2020年度からの調査研究の準備を主とし、2020年度はトンガ王国で現地調査を行うこととした。具体的には、2020年2月24日から3月1日まで、トンガ王国で予備調査を行う。予備調査には、研究協力者として稲岡司（佐賀大学教授・人類生態学）、松村康弘（文教大学教授・応用健康医学、栄養学）、井上昭洋（天理大学教授・文化人類学）にも参加していただく。また、現地では、教育省のRaelyn 'Esau博士、農業食糧森林省のMetuisela Falesiva氏と事前に連絡をし、面談についてご快諾をいただいている。この予備調査では、2020年夏期に予定している現地調査における調査地の選定を第一の目的とし、その他に現在のトンガ王国の各種の情報や資料の収集を行なう。

2020年夏期のトンガ王国での調査研究では、サンゴ島という貧弱な環境、すなわち、やせた土壌、陸生動物の欠如、天水への依存といった制限要因をどのように克服してきたのかに焦点をあてて、環境との相互作用の中心となる資源利用と生計維持活動に関する生態人類学的調査を行う。また、これまでに行った定量的データの再分析から、農耕の開始・導入による環境・景観の推移をたどり、出ユーラシアによるオセアニアでの資源利用と生計維持活動の意義を考察する。さらに、これまで研究協力者との共同研究で行ってきた肥満の研究も、継続して行うつもりである。今年度は、健康と肥満の研究について報告する。

肥満の始まりと性差・地域差については、クック船長が来島した1773年頃から残された版画やエッチング、1900年頃からの写真を丁寧に分析して、1945年頃には男女共に肥満が確立されていることが明らかになった（それまでは筋骨隆々）。これには食物、特に欧米の外来食品が影響したのではないかと考えられたので、トンガ王国の歳入・歳出の品目を資料の存在する1900年頃から丁寧に検討したが、外来食品の割合は1945年時点でも少なく、地元の「イモとバナナと魚」で肥満した可能性が大となった。一方で、現在の肥満度は女性が男性より高く、島嶼部より都市部で肥満度が高いことが明らかになった。肥満の原因については、食い過ぎ（と女性を大事にする女系制）が最大の原因だったと考えられるが、近代化とともに「脂と塩」を多く含む高密度食品（缶詰類や羊のあばら肉、パンや油脂類など）が多く入り、伝

統的な食品と置き換わった。加えて、島国ゆえに農漁業労働が限られていたことが、さらに肥満を助長したと思われる。肥満の遺伝的要因については、儉約遺伝子（飢餓に備えてエネルギーを節約し、脂肪を蓄える）として幾つもの候補があげられ、現在もポリネシアを中心としたオセアニアで探索中である。これら遺伝子の幾つかは、ポリネシア人と起源を同じくする中国大陸部の人々や日本の縄文人以降にも共通してみられ、これらは例えば糖尿病などとの関連で注目されている（Inaoka et al., 2007; 稲岡, 2014）。また、これらの調査をもとに、血液試料を持ち帰り、遺伝子解析も実施している。その中の一つとして、トンガ人とメラネシア原住民との混血の可能性を検討すべく、HLAクラスIおよびクラスII遺伝子、ABO遺伝子、インターロイキン遺伝子群、XおよびY染色体上の多型マーカー、ミトコンドリアDNAを調べている。このことを行うことにより、急行列車仮説（ポリネシア人やマイクロネシア人の祖先は、それまでメラネシアに居住していた原住民と混血することなくオセアニアに拡散した：Jared Diamond）の検証にせまることができると考えられる。

さらに、肥満や健康の文化的側面にも留意してきた。たとえば、1995年から「トンガ健康減量大会」という健康キャンペーンが国を挙げて行われた（井上, 2001; 稲岡, 2014）。このキャンペーンは、約半年間の大会期間中に参加者がどれだけ減量できるのかを競うとともに、国民に健康的な生活の重要性を知らしめる教育的効果を狙ったものである。回を重ねる毎に参加者の完遂率は上がったものの、減量成功者の割合は徐々に減少し、当初目指した効果が得られなくなったため、2002年に大会は中止となった。しかし、この大会が食生活の改善を含む健康意識の改革に貢献したことは確かであり、食生活の西洋化により生活習慣病にかかるようになったという認識を多くのトンガ人が持つようになった。

減量大会を中心とした官主導の健康栄養教育は、海外のNGOの協力なども得て、人々の間に徐々に浸透していった。しかし、西洋とは異なる身体観や健康観をもつ社会にどのようにして健康管理の考え方を普及させるのかという問題が横たわっていた。欧米流の身体観が若者の間に浸透しつつあるものの、トンガ社会では伝統的に（特に女性が）太っていることに価値がおかれている。また、身長と体重を関連づけて自らの身体の大きさを認識するという習慣がない。さらに、健康状態について運命論的に解釈する傾向があり、「トンガ人は健康にそれほど価値を見いださない」という意見さえ聞かれる。このような文化的な問題をクリアしなければ、西洋に起源

をもつ「健康」概念や健康管理の考え方を根付かせることは難しい。

西洋化・近代化に伴う肥満のメカニズムは複雑であって、「儉約遺伝子」仮説に補強された食生活の西洋化起因論のみで説明することはできない。食生活以外の生活様式における変化にも注目する必要がある。さらに、伝統的な身体観、外来のモノに価値を見いだす文化、性差に基づく分業形態やジェンダーの問題にも焦点を当てなければ、トンガ王国における近年の健康問題を解明することは困難であろう。また、西洋起源の健康概念および健康管理の言説をそのまま受け入れることに対する（文化的な）抵抗が存在する可能性も考えねばならない。健康問題を文化の問題として捉える視点が必要とされるのである。

研究協力者の井上は、20年前の研究で、「現在のトンガは、食生活の変化が及ぼすトンガ人の健康への悪影響を南北問題の文脈で批判する段階から、能動的にそのような変化に対処しようとする段階に移行している」と指摘した（井上, 2001, p.45）。その20年後の現在、トンガ王国において肥満に代表される健康問題への取り組みがどれだけ進展しているのだろうか。その状況を概観すべく、現地調査に先立って予備的知見を得るために、2019年度はインターネット上でトンガ王国の健康問題を扱った記事を収集し現状を把握することにした。2016年から2017年にかけて、散見されるネット上の記事からうかがい知ることができるのは、トンガ王国において肥満とそれに伴う糖尿病などの健康問題は改善されておらず、むしろ深刻化しているという事実である。国民の9割以上が過体重もしくは肥満であり、約4割が2型糖尿病を患っているとされ、平均寿命も2010年代に入って70歳を大きく下回るようになっている。このような健康問題の原因として、ニュージーランドから輸入されるマトン・フラップ（通称「シピ」）や米国から輸入されるターキー・テイルなどに代表される輸入“ジャンクフード”がやり玉に挙げられている。また、伝統的な食材がこれらの輸入食品に取って代われ、食生活が西洋化する一方で、従来のセデンタリーな生活様式にも拍車がかかることによって、肥満の問題が進行しているという指摘がなされている。しかし、これらの指摘は20年以上前にもなされていたものである。

少なくともネット上で得られる情報を吟味した限りでは、トンガ王国における肥満に起因する健康問題は20年前と比べて何ら変化していないと言って良いだろう。むしろ2000年代中頃に世界貿易機関（WTO）に加盟した結果、輸入税を減らして国内市場を開放したこと

で、輸入食品への依存度が増し、食生活の西洋化とそれに伴う健康問題の深刻化は進んでいるとも言える。ネット記事に見る医療や健康問題に携わる関係者のコメントも20年前に既に指摘されていたことと全く変わらないように見える。2020年度は、現地調査を行うことにより、トンガ王国における健康問題とその対処策の現状について明らかにしていきたい。

【引用文献】

- Inaoka, T., Matsumura, Y., & Suda, K. (2007). Tongan obesity: Cause and consequences. Ohtsuka, R., & S. J. Ulijaszek (Eds.) *Health change in the Asia Pacific region*, 127-146. Cambridge: Cambridge University Press.
- 稲岡司. (2014). 「第4章 トンガ人の肥満」. 池口明子・佐藤廉也（編）. 『身体と生存の文化生態』, 141-159. 海青社.
- 井上昭洋. (2001). 「食生活の近代化と伝統的身体観・健康観の変容：トンガ健康減量大会の事例研究」. 『北海道大学文学研究科紀要』, 105, 1-49.

環太平洋における華僑の移住と〈場所〉創出

河合 洋尚

私は、修士論文で香港を対象とする風水や人工環境 (built environment) の民族誌的調査を、博士論文で中国広東省を対象とする景観 (landscape) の民族誌的調査をおこなってきた。その基盤のうえで、ここ 10 年近くの間、中国広東省からユーラシア大陸を出て、台湾、東南アジア、オセアニア、アメリカ大陸へ移住した華僑に関する調査研究に従事している。なかでも、私が一貫して注目してきたのが、華僑の一系統に属す客家である。日本ではまだあまり知られていないが、環太平洋、環インド洋、環カリブ海において 20 世紀前半までに移住した華僑は、客家と広府系に二分される。そのうち客家は、特に台湾、マレーシア・サバ州、インドネシア・カリマンタン、インド、モーリシャス、レユニオン、タヒチ、ニューカレドニア、ハワイ、ペルー、ガイアナ、スリナム、ジャマイカ、キューバ、メキシコでは、各華人社会のマジョリティであるか、政治経済的に強いプレゼンスを示している。さらに、中南米やインドなどの客家は後にカナダへと再移住し、トロントなどで新たな客家コミュニティを形成している。筆者は、これまで台湾、マレーシア・サバ州、タヒチ、ニューカレドニア、ハワイ、ペルーで短期のフィールドワークを実施し、客家の社会的・生態的適応について理解を深めてきた。

本科研では私は、以上の研究を基盤としつつ、環太平洋における客家の移住とそのニッチ構築について比較研究をおこなう。言うまでもなく、近現代の文明形成において、中国系移民がおよぼしてきた影響を無視することが

できない。ウォーラステインとの論争で有名なアレクサンダー・G・フランク (2000) は、産業革命以降の西洋が世界経済システムを形成するはるか以前から、中国を拠点の一つとする銀本位制の世界経済システムが成立していたと主張している。フランクによると、宋朝 (960 ~ 1279 年) までに中国は世界経済の重要な位置を占め、少数ではあるが中国商人が世界各地へと徐々に移住するようになった。その後、数多くの中国人が華僑として海を渡るようになったのが、17 世紀である。これらの華僑は、中国と諸外国との取引に従事することもあれば、西洋人が開拓したプランテーションでクーリー (契約労働者) として働くこともあった。自主的であれ強制的であれ、華僑はユーラシア大陸を出て、各地でニッチ構築をなし、社会的・経済的地位を築いていった。

本研究の目的は、具体的に以下の三つの地域を対象とすることで、華僑がどのように各地でニッチ構築をしてきたのかを比較調査することにある。本科研の定義に従うと、ニッチ構築とは、ユーラシア大陸から出て新たな環境に身を置いた人々が自ら環境を変化させるとともに、その環境が次の世代に影響していく行為を指す。私は、この環境という概念を単なる物理的構成物 (客体) ではなく、人間の認知・感情・行為 (主体) が埋め込まれた物的領域として捉える。近年の人類学では、こうした客体/主体の双方の相互作用によりつくられる環境を〈場所 (place) 〉と呼ぶ。したがって、本研究は、華僑がユーラシア大陸を出て自らの新たな環境に身をおき、〈場所〉を構築するとともに、その〈場所〉が彼らの認知・行為へと新たな影響を与えていく過程を考察の対象とする。

ユーラシアから出た華僑による〈場所〉構築のありか

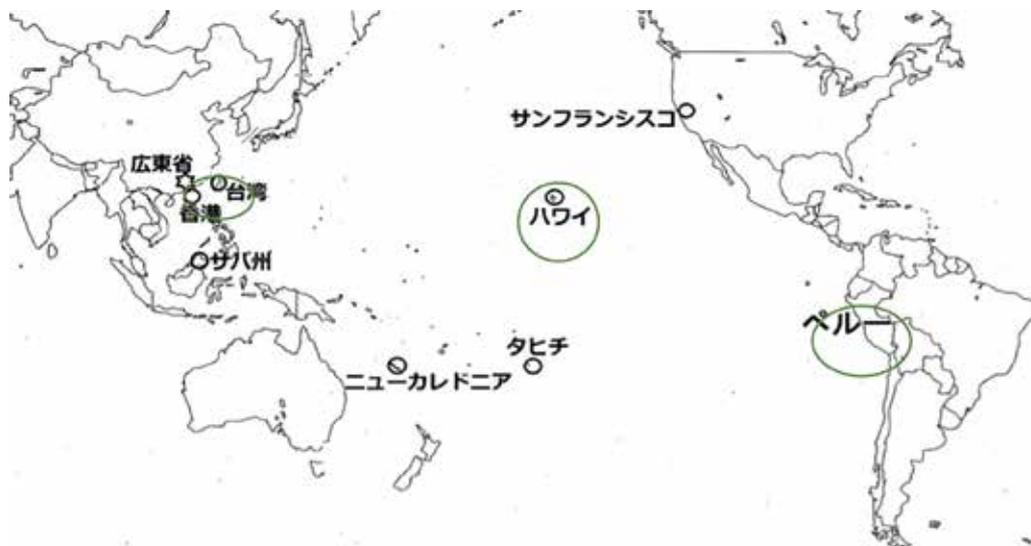


図 1 環太平洋の主要な客家居住地，及び本課題の主要な調査対象

たは一樣ではない。異なる生態系や社会制度に身を置くことで、当然ながら異なる〈場所〉が構築されていった。そのため、華僑における〈場所〉構築の多様性を理解するためには、複数の地点における比較研究が必要となる。本研究は、中国広東省の客家地域をルーツとして、異なる三つの地点へと移住した人々を具体的な調査対象とする。三つの調査対象地とは、台湾、ペルー、ハワイの三つである。台湾は中国広東省から近いアジア東南部の島であり、ペルーは広東省にとってほぼ地球の裏側にある南米の国である。ハワイは両者の中間にあるオセアニアの島である。これら三つの地域は、それぞれ異なる生態系や社会制度にある一方で、客家が置かれた立場に共通性がある。台湾、ペルー、ハワイの華僑社会において、客家は最も人口が多い集団ではないが、いずれも客家を中心とする独立した社会団体を形成している。この三つの地域の客家は、社会全体ではマイノリティであるが、客家としての〈場所〉を構築し、それにより一定の社会的プレゼンスを示すようになった。

では、これらの地域で、客家はどのように自らの〈場所〉を構築してきたのか。その〈場所〉は、客家自身にとって、もしくは現地社会の人々にとって、どのような認知や行為を導くものとなったのか。本研究は、こうした問いにできる範囲で回答を与えていくことを目的とし、今後、現地調査を実施していく。ただし、私は、台湾、ペルー、ハワイで全く調査経験がないわけではない。台湾で数度にわたる短期調査を実施しているほか、ペルーとハワイでも一度ずつ予備調査をおこなったことがある。そのうち、現時点で明らかになっている台湾の客家による〈場所〉構築の概要は次の通りである。

(A) 台湾客家をめぐるフィールド調査[*別の調査プロジェクトの資金で実施]



写真1 台湾南部・美濃の客家村落景観

台湾において客家が占める割合は、約15%である。しかし、台湾では、現総統である蔡英文をはじめ、客家が政治・経済・文化のうで強いプレゼンスを示している。客家は、マジョリティである福建系より遅れ、特に17世紀から18世紀にかけて台湾へ移住した。福建系が肥沃な平地を占拠したため、客家は原住民とのせめぎ合いにより平地と山地の中間地帯で住み着くようになった。客家が台湾で〈場所〉構築をするにあたり、まず考慮に入れたのは生態的環境である。特に風水、もしくはそれと類似する技術・思想を考慮しながら生態系に溶け込むとともに、その領域をつくるための物理的装置をつくりあげていた。そのうち顕著な物的存在の一つが、血縁組織と宗教施設である。前者は、祖堂という祖先の位牌を設置する建物を中心とし、血縁・地縁関係がある人々が家屋を建てて住んだ。その物理空間の構造は、広東省の客家地域にある集合家屋・囲龍屋と類似することもある。後者は、三山国王など大型の廟から、土地伯公のような小型の祭壇までバリエーションがある。そのうち、廟は客家の精神的支柱となる〈場所〉となり、祭壇は〈場所〉の境界を示すランドマークとなった。台湾で客家はマイノリティであり、かつて福建系から差別を受けていた。しかし、客家が構築した〈場所〉は「客庄」と呼ばれ、客家の言語や文化を継承する物理的な装置となった。さらに、1990年代になると、それは文化遺産保護の対象となり、観光客により消費されるとともに、客家自身の歴史記憶、アイデンティティを保ち、集团的結束を強める〈場所〉となっている。

私は、所属先の国立民族学博物館と協定関係にある交通大学客家文化学院、台湾客家文化発展センターと共同の調査プロジェクトを組織し、今年度の8月にも台湾の客家地域における〈場所〉構築についてフィールド調査をおこなった。このフィールド調査は、本科研の内容とも連動するものとなっている。今年度、本科研では台湾との比較に配慮しつつも、ペルーとハワイにおける調査を進めるための基礎調査をおこなった。

(B) ペルー客家をめぐる準備調査

私は、2018年3月にペルーで華僑および客家をめぐるフィールド調査を実施し、同年11月にはペルー華僑／客家のルーツの一つである広東省広州市でも現地調査を実施した。当時、ペルーの華僑をめぐる歴史文献の研究は数多かったが、フィールドワークに基づく研究は少なく、客家にいたっては1～2の短い研究報告が出されているにすぎなかった。これらの先行する調査では、中華総会館のもとに10余りの華人団体が属していること、

そのうち同陞会館という客家の団体があること、などを
知った。同陞会館は、リマのチャイナタウン近くに、他
のいくつかの華人団体とともに位置しており、他の民族
集団とは観念のうえで切り離された〈場所〉をつくりあ
げていた。また、同陞会館では客家の精神的支柱として
関帝が祀られており、旧暦6月23日に祭祀活動を催す
という情報を入手した。

今年度は、その基礎のうえで、ペルーの華人や客家に
関する文献資料の入手を主な作業目的とした。まずは国
立民族学博物館を中心として、国内で入手可能な関連資
料を集め、とりわけ中国語や英語の文献を解説・整理し
た。管見の限り、ペルーの華人や客家に関するまとま
った論文・書籍は存在していない。しかし、華僑華人関連
の辞典、もしくはペルーの日本人に関する論文・書籍の
なかに、華人をめぐる記載が少なくないことを発見し
た。また、スペイン語の関連の資料も可能な限り日本で
収集した。そのうえで、スペイン・マドリードのスペイン
国立図書館へ赴き、日本で収集が困難であった文献資
料を収集した。ペルー客家の準備を進めるうえで当初予
期しなかった出来事は、2019年11月21日より中国・
広州の広東華僑博物館で企画展「秘華足跡——記念華人
抵達秘魯170周年專題展（邦訳：ペルー華人の足跡—
ペルー華人移住170周年記念企画展）」が開催された
ことである。また、この企画展に向けてペルーの歴史学
者 Patricia Castro Obando 氏がペルーの客家を対象とす
る専門書『秘魯的客家人——隱形的社群（邦訳：ペルー
の客家——隠された社会集団）』（広州：暨南大学出版社）
を刊行した。ペルーの客家をめぐる世界で初の著作を入
手するため、また、それと関連する企画展を理解するた
め、12月に広州まで情報収集と資料収集に出かけた。

ペルーの華僑や客家について多くの文献を集めるなか
で、華人がペルーへと移住した背景、ペルーにおける定
住の過程、環境（会館、史跡、モニュメントなど）の位
置などをめぐる概況を知ることができた。しかし、台湾
客家による〈場所〉構築の過程と比較検証にたるほどの
データを集めるにはまだいたっていない。例えば、ペルー
の客家がどのようにチャイナタウンやその周囲の環境を
つくりあげてきたのかを知るためには、地図を作成し、
過去の地図と重ね合わせ、そこの物理的環境がどのよう
に変化したのか、そこにどのようなヒューマン・インパ
クトがあったのかを調査する必要がある。そこには風水
の技術や思考がどれだけ加味されていたのかも未だ明ら
かではない。文献資料では、血縁組織と宗教施設に関す
る記述も詳細でないため、それらが現地の客家において
いかなる〈場所〉として構築されているのかを調べる必

要がある。これは来年度の調査課題となっている。



写真2 台湾南部・屏東の祖堂



写真3 リマの中華街



写真4 リマの同陞会館

(C) ハワイの客家をめぐる予備的調査

私はかつて一度だけ私費でハワイの華人をめぐる予備
調査をおこなったことがあるが、ハワイの中華街とその
周辺にある華人団体は特別な用がないかぎり普段は閉
まっていることが分かり、いくつかの華人系の廟を訪問
したにすぎなかった。ペルーの華人／客家研究と同じく、
ハワイの華人については数多くの歴史研究がある反面、
現代の華人の生活や社会組織を描いた民族誌は世界的に

も少なく、客家に至っては皆無に等しい。そうしたなか、今年2月上旬に国立民族学博物館と提携関係にある台湾客家文化発展センターがハワイ客家調査団を組織し、複数の華人団体を訪問することになったので、私もこの訪問団に参加してハワイ華人／客家の現在に関する基礎調査をおこなった。今回のハワイ訪問により明らかになったのは、現在のハワイには100を越す大小の華人団体が存在しており、ペルーやタヒチをはるかに越える大規模な社会組織化がなされてきたということである。

今回の調査を通して明らかであったのは、ハワイにおける華人団体の組織化のありかたが、同じポリネシアに属すタヒチよりも、むしろペルーに似ていることである。歴史資料とインタビューの内容を突き合わせると、その背景はおそらく19世紀末当時、ハワイとペルーの華僑がカリフォルニアの華人団体を参照して組織化したことに由来すると考えられる。つまり、ハワイの華人団体組織のありかたは、ポリネシア式というよりはアメリカ式であった。ペルーと同じく、ハワイにも全ての華人団体を統括する中華総会館がある。ペルーの場合、そこに登録されている華人団体は10余りであるが、ハワイではその10倍の数がある。また、ペルーとハワイは、異なる

生態環境に身を置いているにもかかわらず、ほぼ同じ規模の中華街がある。また、双方とも華人が定住し＜場所＞構築をおこなう際に、日本人移民との協働があった点でも共通していた。

今回の調査では、ハワイの中国系コミュニティがいかにより物理的・社会的な側面でニッチ構築（私の言葉では＜場所＞創出）されていくのか、基礎データを入手することを念頭に置いた。その具体的な対象としたのが、ホノルルの中華街と、その北側に位置する台湾系コミュニティである。訪問した華人団体とその関連組織は、以下の通りである。そのうち、Tsung Tsin Association, Honolulu（崇正会）は古参の広東系客家、Taiwan Hakka Association of Hawaii（夏威夷台湾客家協会）は台湾系の客家により近年組織された団体で、その他の組織にも客家が分散していた。

また、大陸系の客家が多く在籍する夏威夷第一華人基督教会（The First Chinese Church of Christ of Hawaii）、及び台湾系の客家が主催する佛乘宗世界弘法総会（Forshang Garden）も訪れて話を聞いた。

ホノルル中華街は19世紀末に成立しているため、この＜場所＞創出を調査するためには歴史人類学的な視点が不可欠である。他方で、中華街の北側に位置する台

表1 2020年2月に訪問した華人団体とその関連組織

	団体名	成立年	性質
1	Tsung Tsin Association, Honolulu (崇正会)	1918?	古参の客家団体。会館あり。
2	Taiwan Hakka Association of Hawaii (夏威夷台湾客家協会)	2016?	台湾系客家団体。会館なし。
3	Chung Shan Association of Hawaii (檀香山中山同郷会)	1950	中山市出身の同郷会総本山
4	Lung Doo Benevolent Society (隆都従善社)	1891	中山同郷会の七大下位組織
5	Wong Leong Doo Benevolent Society (黄梁都会館)	1902	
6	See Dai Doo Society (四大都会館)	1905	
7	Duck Doo Society (得都会館)	1906	
8	Leong Doo Society (良得会館)	1922	
9	Kung Sheong Doo Society (恭常都会館)	1930	
10	Gook Doo Associated Society (谷都同郷会)	2007?	
11	See Yup Benevolent Society (四邑会館)	1897	同郷会 (台山・開平・恩平・新会)
12	Yee Yee Tong (以義堂)	1921	
13	Wong Kong Har Tong of Hawaii (夏威夷黄江夏堂)	1902	宗親会 * 現会長の黄国祥は客家
14	Lin Yee Chung Association (Manoa Chinese Cemetery / 萬那聯誼会)	1889	宗教組織 (墓管理)。位置： 3430 East Manoa Road
15	Lum Sai Ho Tong (林西河堂)	1889	宗教団体 (媽祖廟)。位置： 1315 River Street

湾系コミュニティは、1990年代より徐々に形成されており、〈場所〉創出にかかわった当事者がまだ生活している。

まず、ホノルル中華街の見取り図は、図2の通りである。特に1980年代以降、ベトナム人をはじめとする大



図2 ホノルル中華街の見取り図

量のインドシナ移民がホノルル中華街へ押し寄せ、今では多くのベトナム料理店が開かれている。台湾系移民は、「中華街はもうベトナム人ばかりだ」と語る。しかし、ここでは中華系団体の総本山である中華総会館をはじめ、いくつかの華人団体がいまだに会館を構えている。現在、ハワイの華人は、オアフ島や近隣の島で散居しており、華人村落（華人ばかりが住んでいるコミュニティ）は存在していない。先述のように中華街にある会館も普段は閉まっているが、しかし年に数回は会合やパーティーをおこなっている。少なからずの華人にとって、中華街は華人の歴史記憶、アイデンティティ、社会関係が埋め込まれた〈場所〉となっている。図2にみる中華街の物理的環境が100年以上の間どのように変遷したのかは、今後、古地図などを入手して比較検討しなければならない。だが、各会館のメンバーから話を伺う限りでは、各々の会館の多くは19世紀末より、遅くとも20世紀前半には現在の位置にあった。

総人口からみると、ハワイでは華人よりも日系人の方がはるかに多い。しかし、日系人は中華街のようなコミュニティを現在残していない。それでは、なぜ華人は100年もの間、この地で「中国人のための生態的ニッチ」を継続させることができてきたのか。また、日系人と同じく華人も移民後数世代が経ち現地化されているのに、なぜ会館で活動を継続してこの建物を残すことができるのか。この問いに回答を与えるためにはさらなる調査が必

要であるが、客家団体の調査を通して次の現象が目にとまった。まず、中華街にある崇正会の主要メンバーはすでに移民から数世代経っており、英語を母語とし、客家語や中国語を話すこともできなければ、漢字を読むこともできない。衣食住のうえでもアメリカナイズされている。しかし、それにもかかわらず彼らは客家(及び中国人)としての自己意識を強くもち、年に数回会館に集まっては「客家文化」を共有する。現地化が進む客家のなかで彼らが中国性を保つことのできる要因の一つは、新移民の加入である。崇正会では英語ができるシンガポールやマレーシアからの客家が新たに加入し（主に婚入した女性とその子）、海外の客家文化をハワイへ伝える。二つ目は、バーチャル世界とのやりとりである。例えば、客家文化のシンボルとなっている円形土楼は、中国でも一部の地域にしかなく、実際のところ客家だけでなく他の言語集団も住んでいる。しかし、インターネットや映画などで円形土楼＝客家文化という表象が拡散しており、ハワイの客家は常にこうした情報を入手しメンバー間で交換している。2月に私が崇正会を訪れた時、彼らの関心は花木蘭（ホア・ムーラン）が客家なのではないかということであった。花木蘭とは中国の古い伝説をリメイクして放映されたディズニー映画『ムーラン』の主人公である。その実写版（日本では近日劇場公開予定）の舞台上に円形土楼が出てくることから、ムーランが客家であるのか情報交換をしていた。三つ目は、祭祀活動の共有である。彼らは4月になると華人墓地へ共同祭祀にでかけ、客家とつながりのある中華街の林西河堂で参拝する。中華街では、表向きは宗教祭祀場が少ないようにみえるが、会館の内部に祭壇が備え付けられていることが珍しくない。



写真5 ハワイ中華総会館の2階



写真6 中華街にある崇正会の正面 [2020.2.9]



写真7 中華街にある崇正会の二階の内部 [2020.2.9]

今回は、より物理的環境とその変遷に注目した調査を展開する必要がある。ただし、今回の調査から、ハワイの客家をめぐる〈場所〉がなぜ存続するかのメカニズムの一端が明らかになった。その〈場所〉創出に風水の影響があったかはまだわからないが（台湾系の客家コミュニティが風水の原理より選ばれている話を聞くことはできた）、華人や客家をめぐる〈場所〉の再創出を考える場合、ハワイだけを見ていてはならないということが明らかであった。すなわち、その〈場所〉は、ハワイを越えたグローバル・ネットワークにより、リアルだけでなくバーチャルとのやりとりにより再創出されている。この点については、ハワイの日系移民との比較も必要になってくるかもしれない。

以上にみるように、本年度は、今後の調査のための基礎調査という側面が強かった。来年度以降は、台湾／ペルー／ハワイの状況を比較しながら、引き続き客家による〈場所〉の創出および持続について理解を深める。特に、空間的配置や景観など物理的な側面により焦点を当てた調査研究を展開していく。また、本課題は人類学、

特に景観人類学からの視点を主としているが、考古学による景観調査との対話を図ることで方法論の見直しも図りたい。そのために、2020年度は、以下の調査を具体的に予定している。

I. 2020年7月上旬、カナダ・トロントにおいて客家関係の学会発表をおこない、その足で現地の客家コミュニティに関する理解も深める。

II. 2020年8月、ペルーにおける客家とその〈場所〉創出をめぐるフィールド調査。特に8月中旬（旧暦6月23日）にリマの同陞会館で催される関帝祭に参加し、さらに中華街とその会館を対象として華人の〈場所〉創出メカニズムを解読する。他方で、A01班のペルー考古学調査に参加し、人類学と考古学の調査法の比較検討をおこなう。約3週間の調査を予定している。

III. 2021年2月中旬、ハワイにおける春節のイベントに出席するとともに、華人歴史研究センターで文献収集をおこなう。それにより、ハワイ客家の〈場所〉創出・再創出についての理解を深める。その他、私が主催する科研費を用いてタヒチで、台湾との共同調査プロジェクトの経費で台湾でも関連の調査を実施する。

東南アジア大陸部水辺集落における 生態環境・人・物の相互環 とくに生業からみた文化的景観の組織と物質文化の特性

清水 郁郎

1. 水辺集落の文化的景観

東南アジアの主要河川流域にある水辺集落では、人々は水上住居、杭上住居、高床住居に住み、生業も水域の生態環境とのかかわりで営んできた。多様な民族集団が豊かな生態系や宗教、在来の信仰を基盤とする高度な木造建築文化を生み出し、住居、植物や動物、畑地や水田、森林からなる景観を生み出してきた。本研究では、このような考えにもとづき、とくにタイ王国（以下タイ）、ラオス人民民主共和国（以下ラオス）の今日まで河川や運河、湖沼と密接な関係を持ち続けてきた水辺集落で、①生業とのかかわりでどのように生態環境が利用されてきたのかを明らかにし、また、②その中で物質文化がどのように生成されてきたのかを考察する。具体的には、住居や集落、畑地、水田、森林と水域の関係を空間的に把握すること、生態環境や水域の利用に関わる慣習的知識、住居建設と生態資源管理に複雑に関与する社会的紐帯や職能を把握することで、水域と親和性の強い文化の実態を究明し、文化的景観の特徴を明らかにする。

2. 文化的景観の位置付け

本研究では、文化的景観を、自然や物質によって構成される単なる景観ではなく、特定の地域の気候、生態環境を背景とし、そこに住む人々の生活や生業によって形成される特有の景観とする。また、UNESCO 世界遺産委員会による三つのカテゴリーのうち、芸術・文化・宗教信仰などと深く関連する景観すなわち人間の精神活動に直接関連する景観、寺院や教会などの宗教的建造物、墓地、超自然的存在を祀る祠、精霊祭祀に関わる諸施設や空間等を含める。

3. 事例紹介

本報告では、両国の複数の水辺集落の事例のうち、ラオスのチャンパーサク県コーン郡にあるシーパンドン

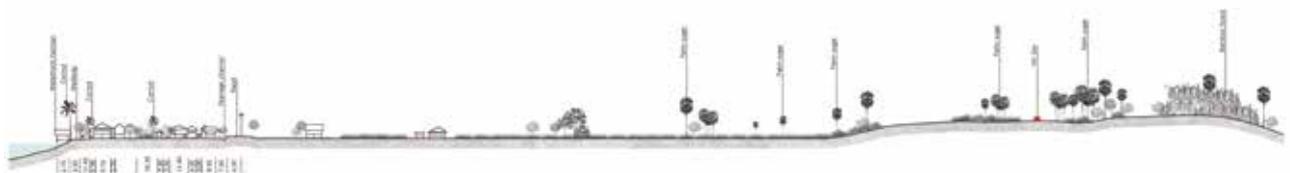


Fig.1 HN 断面図

地域について概要を述べる。東南アジアの国際河川メコン川はカンボジア国境を流れるあたりで川幅が1キロにもおよび、4000もの中洲の島があるとされ、その中州に人々は生活する。その生活は川と密接に関わっており、漁撈と雨季における河川の増水を利用した水稲耕作が生業の中心である。シーパンドンにある最大の島、コーン島の一集落 HN は川に沿って立地する。人々が日常的に使う船は、各住居の前の川岸に舫ってある。川岸の近くを小径が通り、各住居をつなぐ。住居の正面はもともと川側だが、島を一周する集落間道路が建設されて以降、道路側を正面とする例もみられるようになった。島の内陸部には広大な水田が広がり、ヤシ林、寺院、墓地、先住のクメール人による遺構などがある。タイ語系集団の例に漏れず、ラオ族を主体とする HN では、資産は母系的に継承され、土地は複数の姉妹に分与される。母系の集団が近接して暮らす、いわゆる屋敷地共有集団を組織する。

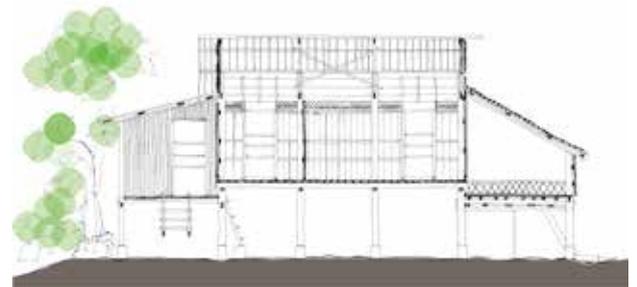


Fig.2 HN の高床式住居長手断面図

住居は高床式で木造であり、寝室を内部に設ける以外はとくに固定した機能は付与されないというタイ系集団に特有の空間構成を持つ。また、雨季には冠水した河川水が水田にまでおよぶ。

4. 今後の研究計画

今後、HN をはじめとして東南アジア大陸部の水辺集落における文化的景観を探究するさいに、①生業の背景となる生態環境の把握と今後の利用可能性、②住居以外の物質文化すなわち漁撈、農耕、家畜飼養、織物などの生業に関する道具に加え、住居内の什器や道具がどのように作られ、使われているのかを把握する。同様な観点

から、③寺院、墓地、祖先神や土地神を祀る祠、保護林など、人々の宗教的慣習に関わる実践や事物の資料を収集する。加えて、④より大きな社会、王政や権力（HNの場合はチャンパーサク王国やクメールの諸王朝、植民地行政）とのかかわりで、水辺集落や地域がどのような歴史的変遷を歩んできたのかを解明したい。①は水辺集落の文化的景観を空間的・定量的なサーヴェイを通して把握するものであり、②は物がどのように使われるのかを見ることにより、空間の使用方法を考察する。当該地域の住居は、屋内に関しては先述のように寝室以外に決まり切った使用法は一見したところなく、また、床下は団欒、作業、接客、食事、就寝など多用途に使われる。住居内外で物の配置や使い方を見ることで、空間の使いこなしを把握し、生活の適応実践を明らかにする。③では、文化的景観を生態環境や自然に限定せず、各種儀礼や信仰などの諸行為とそれに関わる物や空間も文化的景観の構成要素ととらえる。④は、一見、のどかな農漁村である HN 集落だが、この地域では過去にいくつかの王権が勃興しており、また、遺構や史実からかつてはクメール文化圏であったこともわかっている。加えて、近代以降は、フランス植民地行政により統治もされていた。王権に対しては朝貢関係などによる従属化が想像され、また、フランス植民地行政からは道路整備などのインフラがもたらされた。こうした歴史的変遷の渦中で、文化的景観や居住空間そのものがどのように変化したのかを、ヒアリングを主体として明らかにする。それにより、周縁にある水辺集落が社会経済的変容にどのように適応したのか、その過程をたどることを試みる。

中央アンデス高地における ラクダ科動物と人の環境適応

佃 麻美

1. アンデス高地とラクダ科動物

南米ではスペイン人侵略以前からラクダ科動物が家畜化されている。それがアルパカとリヤマである。またその野生原種であるビクーニヤとグアナコも共存している稀有な地域である。アルパカは毛が最も必要な畜産物である。日本ではテレビのCMに登場して以来、よく知られるようになった。ちなみにCMに登場していたのは、全身がもこもこした毛で覆われているワカヤ (huacaya) というタイプであるが、もう一つスリ (suri) というタイプもある。こちらは房状の毛が足元まで垂れ下がっており、カーテンを引きずっているかのような外見である。リヤマは毛と肉も利用されるが、最も重要なのは荷駄獣としての用途である。アルパカよりも一回り大きい。両者とも乳は利用されず、この点がユーラシアやアフリカの牧畜と異なる。

農耕が不可能なアンデス高地においては、アルパカとリヤマの飼養が主な生業であり、低緯度高地という環境下で人が生存するためにラクダ科動物は不可欠であった。本研究では、アンデス牧畜が他地域の牧畜とどのような共通点と差異があるのかを明らかにし、出ユーラシアによってアンデス高地という環境に進出した人々が、どのようにラクダ科動物とともに環境に適応したかについて考察する。



写真1 ビクーニヤ



写真2 アルパカ、ワカヤ



写真3 アルパカ、スリ



写真4 リヤマ

2. 日帰り放牧と母子関係への介入

これまでの研究で明らかにした共通点と差異として、日帰り放牧と母子関係への介入とがある。アンデス牧畜においては乳を利用しないことはすでに述べたが、ユーラシアやアフリカの牧畜において乳の利用、すなわち搾乳は、非常に重要なものと考えられてきた。乳を利用することで、家畜を殺すことなく食料を手に入れることができる。それだけではなく、搾乳のために仔を母から隔離する「母子分離」によって、群れを容易にコントロールすることが可能になったと考えられたからである(梅棹, 1990; 太田, 1982; 1995)。しかし、乳を利用しないアンデス牧畜においては母子分離も行われない。このことが日々の放牧、すなわち群れの管理の技術にどのような影響を及ぼすのかについて、日帰り放牧の詳細な観察によって明らかにした(佃, 2017)。その結果、アンデス牧畜では、母子分離は行われておらず、放牧中も母子は近接し強い紐帯を維持しているが、そのことが群れ全体の親和性を弱めることはなく、群れとしてのまとまり、すなわち「群れの輪郭」をもっていることがわかった。

また谷(2010)は、「ある技術にはその成立に関する前提条件というものがあり、技術的展開には先後関係がみとめられうる」とし、先行する管理技法の展開を再構成することによって搾乳開始の経緯を考察したが、その先行する管理技法として母子関係への介入を挙げた。それはつまり、母子の相互認知を確立させるための「母子付け介助」や、隔離した母子を哺乳のときに人為的にあわせる「授乳・哺乳介助」である。そして、アンデスではこのような介助技法を十分に発展させなかったことが搾乳の不成立につながっているのではないかという仮説を立てた。しかし、出産期の放牧や日々の家畜管理を観察した結果、アンデス牧畜においてもこのような母子関係への介入がなされていることが判明した。



写真5 母子付け介助

またその他にも「仔への口かせ」という技法がアフリカやユーラシアと共通して行われていることも明らかとなった。これは仔の鼻（鼻中隔）に木の棒を刺すというものであり（さまざまなバリエーションがある）、こうすると仔が乳を飲もうとしても棒が邪魔になって飲めない。アフリカやユーラシアでは、その目的は、仔が乳を飲めなくすることで人の取り分を確保することであるというが（梅棹, 1947; 石毛, 1970）、アンデスの場合は、次の新生子が生まれているにもかかわらず前の仔が乳を飲み続けているときに新生子の飲む分を確保するため、という説明がなされた。

アフリカやユーラシアの牧畜においてその生業を成立させる重要な要因であると考えられてきた乳の利用が、アンデス牧畜では欠如しているため、南米には牧畜はない、あるいは周辺例とされることもあったが、以上のように、管理技法の詳細な観察から多くの共通点が見いだせることがわかった。

3. 今後の研究計画

今後、アンデス牧畜における人と動物の関わりについてさらに資料を収集していくことによって、他地域と共通する部分を明らかにし、また差異はどのような条件によって生じたのかについて考察していきたい。アンデス牧畜のもう一つの特徴として（半）定住的であることが指摘されているが、微細な移動と土地の利用について調査する。くわえて、近年の市場経済化が及ぼす暮らしと技術への影響についても検討する。

【参考文献】

- 石毛直道. (1970). 「子ウシのくちがせとラクダのブラジャー」. 『季刊人類学』, 1(2), 102-108.
- 稲村哲也. (1995). 『リャマとアルパカ—アンデスの先住民社会と牧畜文化』. 花伝社.
- 稲村哲也. (2014). 『遊牧・移牧・定牧—モンゴル・チベット・ヒマラヤ・アンデスのフィールドから』. ナカニシヤ出版.
- 梅棹忠夫. (1947). 「牛のくちがせ」. 『学海』, 4(3), 28-21.
- 梅棹忠夫. (1976). 『狩猟と遊牧の世界』. 講談社.
- 太田至. (1982). 「牧畜民による家畜放牧の成立機構—トウルカナ族のヤギ放牧の事例より—」『季刊民族学』, 13(4), 18-56.
- 太田至. (1995). 「家畜の群れ管理における「自然」と「文化」の接点」. 福井勝義（編）. 『講座地球に生きる 4 自然と人間の共生』, 193-224. 雄山閣.
- 谷泰. (2010). 『牧夫の誕生—ヒツジ・ヤギの家畜化の

開始とその展開』. 岩波書店.

佃麻美. (2017). 「アンデス牧畜におけるアルパカの日帰り放牧と母子関係への介入」. 『動物考古学』, 34, 33-47.

初期渡来人の新大陸移動に関する予備考察

本多 俊和 (スチュアート ヘンリ)

担当の課題「新大陸への移動」について情報収集および研究者との情報交換をトロント大学で行なった。その結果、2010年以降の関連論文70数点ダウンロードができ、研究テーマに関して先端的な研究をすすめているトロント大学 Max Friesen 教授と情報交換して、今後の研究で協力することを申し合わせた。

この研究課題の舞台である北東アジア大陸と北西アメリカ大陸の間におよそ5万～10万 yBP¹⁾に広がっていたベーリンジアにおいて「初期渡来人 (Early Man)」²⁾ (Bourgeon et al., 2017; Curry, 2012; Hovers, 2017; Moreno-Mayar et al., 2018; Potter et al., 2017; Wade, 2017) の移動をめぐる諸般の課題を文献に基づいて考察を行なうものとする。

初期渡来人がベーリンジアを通った1～2万年前に初期渡来人をめぐる諸説を紹介して吟味する。具体的に渡ってきたルート、渡ってきた年代、どこから出発したのか (Bonato & Salzano, 1997; Gravel, 2013; Moreno-Mayar et al., 2018; Potter et al., 2017) などを取りあげる。

ベーリンジアとは、第四紀最終氷期 (LGM) に海面が100メートルほど低くなったときに北東アジア大陸と北西アメリカ大陸の間にできた広大な陸橋であり、ここを歩いて人類が北・中・南アメリカへ広がっていった。ベーリンジアはすでに1937年にスウェーデンの植物学者フルテン (Hultén, 1937) がアラスカの植物とシベリアの植物に近似性があり、アジア大陸と北米大陸は氷期に陸橋によってつながっていたという説を提唱した

が、シベリアのコリマ川から東の北アメリカのマッケンジー川まで陸地が露呈していたことが1950年代に地質学者のホプキンス (Hopkins, 1967) などの研究で立証された。ベーリンジアは陸地とはいえ、厚い氷床に被われていたため、人間をはじめ動植物は生活できる環境ではなかった。

なお、最近の研究ではベーリング陸橋はアジア⇒新大陸の一方通行の道ではなく、新大陸⇒アジアの「戻り」の動きもあったとされている (e.g. Tamm et al., 2007; Yang et al., 2017)。

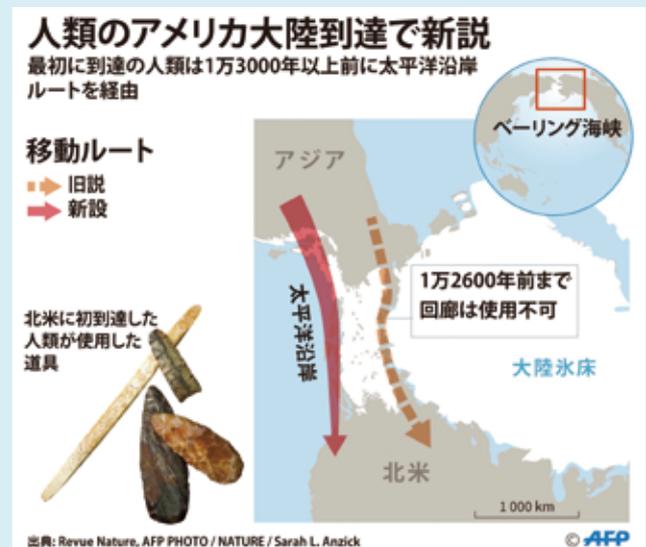
アジアからの集団は一つだけではなく、初期渡来人のほかにナ・デネ語族とエスカリユート (Eskimo/Aleut 語族)、あるいはそれ以外の集団があった (e.g. Faught, 2017; Williams et al., 1985)。

ルートに関して、無氷回廊説と太平洋沿岸説がある (Potter et al., 2017)。無氷回廊とは、北アメリカの北部を広く覆っていたローレンタイド氷床とコルディエラ氷床が20,000～14,000年前に後退して出現した長さ1500kmの回廊で、そこを辿って初期渡来人が北東アジアから新大陸に入って南アメリカの先端まで広がった道である。

沿岸説は、現在は海中に没しているが、当時の太平洋沿岸は氷河もなく、水と食料の調達可能な陸地があったので、初期渡来人が沿岸伝いで南下できたことを説く。その説の可否をめぐる激しい論争が現在もつづけられ



出典: Gateway to the Americas: Underwater Archeological Survey in Beringia and the North Pacific, Dixon & Monteleone, 2014:96



出典: (C) Revue Nature, AFP PHOTO/NATURE/Sarah L. Anzick

ている。人類が新大陸へ進出した年代について諸説があるが、10,000～20,000年とする年代は概ねコンセンサスが得られている。ただし、どのルートを辿って渡ってきたかについて、「無氷回廊説」と「太平洋沿岸説」をめぐる激しい論争がくり返されている (e.g. Dixon Monteleone, 2014; Graf & Buvit, 2017; Potter et al., 2017)。

無氷回廊説に関して、無氷回廊は人類が生活できる環境だったと前提した場合、いつから利用可能だったのか、初期渡来人がどのような痕跡を残していたのかについて追究する必要がある。

ベーリンジアを渡って新大陸の奥地へ進出する前に、初期渡来人の祖先集団はベーリンジア、もしくは新大陸で数千年、あるいはもっと長くどまっていたとする説 (Beringian standstill hypothesis)³⁾ は 1997 年に提唱された (Bonatto & Salzano, 1997; Hoffecker et al., 2016) が、現在論争的になっている (Faught, 2017) その仮説が初期渡来人研究に及ぼす影響について考察する (Hirst, 2020; Pitulko et al., 2004; Pitulko et al., 2016; Watson, 2017; Wei et al., 2018; Yang, 2017)。

余力があれば、北極域 (極北地帯) におよそ 4500 年前に渡ったパレオエスキモー、そして 1200 年前にパレオエスキモーに取って代わったネオエスキモー (イヌイト) がどのような適応戦略を展開したかを考古学と民族誌の両面から究明することは初期渡来人の適応を解明するヒントになるかどうかを追究したいと思っている (Friesen, 2004; Friesen, 2010; Friesen & Arnold, 2008;

Howse & Friesen, 2016)。

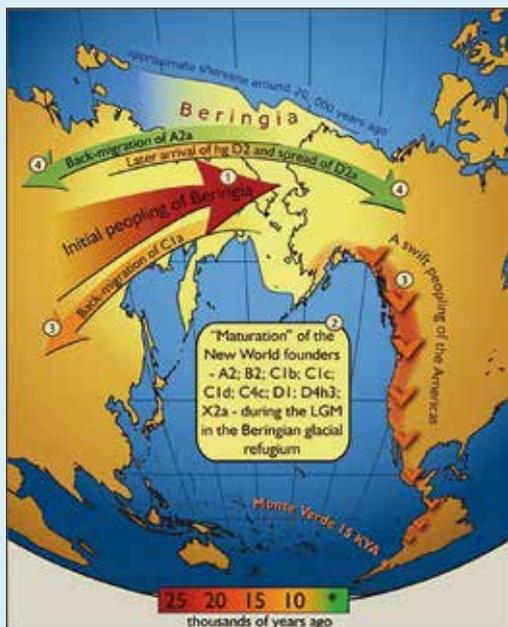
さらに、ほかの班の階層社会の出現とモニュメントの存在をめぐる研究にちなんで、モニュメントや身分に特徴的な構築物はないが、階層社会が形成されていたアリユート民族 (アリューシャン列島) の事例を取りあげる。

【注】

- 1) yBP : 14C 年代測定で考古学や地質学では、現在 (1950 年) を基点として○×年前の意味。
- 2) Early Man : この用語はアウストラロピテクスなどの現生人類 (ホモサピエンス) より古い時代のヒト科をさすことが多いことと、man は「人類」をさして言うほかに「男性」をも意味するので、ここでは 1 万年前より古い時代にアジアから新大陸に渡ってきた人類を「初期渡来人」とする。
- 3) Beringian isolation model, Beringian incubator hypothesis などとも言う。日本語はベーリンジア隔離モデル、ベーリンジア停止モデル、ベーリンジア潜伏モデル。

【参考文献 (一部)】

- Bonatto, S., & Salzano, F. (1997). A single and early migration for the peopling of the Americas supported by mitochondrial DNA sequence data. *Proceeding of Natural Academic Science USA*, 94(5), 1866-1871.
- Bourgeon, L., Burke, A., & Higham, T. (2017). Earliest Human Presence in North America Dated to the Last Glacial Maximum : New Radiocarbon Dates from Bluefish Caves, Canada. *PLOS ONE*, 12(1), e0169486. doi: 10.1371/journal.pone.0169486.
- Faught, M. (2017). Where was the PaleoAmerind standstill?. *Quaternary International*, 444(B), 10-18.
- Ferraro, J. V., Binetti, K. M., Wiest, L. A., Esker, D. A., Baker, L. E., & Forman, S. L. (2018). Contesting early archaeology in California. *Nature*, 554(7691), E1-E2.
- Friesen, T. M. (2004). Contemporaneity of Dorset and Thule Cultures in the North American Arctic New Dates. *Current Anthropology*, 45(5), 685-691.
- Friesen, T. M. (2010). Dynamic Inuit Social Strategies in Changing Environments: A Long-Term Perspective. *Geografisk Tidsskrift-Danish Journal of Geography*, 110(2), 215-225.
- Friesen, T. M. (2012). Alaskan Analogues and Eastern Uncertainties : Reconstructing Thule Inuit Interaction



出典 : The Beringian Standstill Hypothesis, based on the analysis of mtDNA in living peoples, Tamm et al. in 2007 (their Fig. 2).
<https://www.afpbb.com/articles/-/3097163>

- Networks in the Eastern North American Arctic. Damm, C., & Saarikivi, J. (Eds.). *Networks, Interaction and Emerging Identities in Fennoscandia and Beyond: Papers from the conference held in Tromsø, Norway, October 13-16 2009, 3-26*. Helsinki: SUOMALAIS-UGRILAINEN SEURA.
- Friesen, T. M., & Arnold, C. D. (2008). Timing of the Thule & migration : new dates from the western Canadian Arctic. *American Antiquity*, 73(3), 527-538.
- Graf, K. E., & Buvit, I. (2017). Human Dispersal from Siberia to Beringia. *Current Anthropology*, 58(S17), S583-S603.
- Gravel, S., Zakharia, F., Moreno-Estrada, A., Byrnes, J. K., Muzzio, M., Rodriguez-Flores, J. L., . . . Bustamante, C. D. (2013). Reconstructing Native American Migrations from Whole-Genome and Whole-Exome Data. *PLoS Genetics*, 9(12), e1004023. doi: 10.1371/journal.pgen.1004023.
- Hirst, K. K. (2019). *The Beringian Standstill Hypothesis: An Overview* [web log]. Retrieved from <https://www.thoughtco.com/beringian-standstill-hypothesis-first-americans-172859>.
- Hoffecker, J. F., Elias, S. A., & Potapova, O. (2020). Arctic Beringia and Native American Origins. *PaleoAmerica*, 1-11.
- Hopkins, D. (Ed.) (1967). *The Bering Land Bridge*. Stanford: Stanford University Press.
- Hovers, E. (2017). Unexpectedly early signs of Americans. *Nature*, 544(7651), 420-421.
- Howse, L. & Friesen T. M. (2016). Technology, Taphonomy, and Seasonality : Understanding Differences between Dorset and Thule Subsistence Strategies at Iqaluktuuq, Victoria Island, *Arctic*, 69(5), Suppl. 1, 1-15.
- Hultén, E. (1937). *Outline of the History of Arctic and Boreal Biota during the Quaternary Period*. Lehre: Cramer.
- McCull, H., Racimo, F., Vinner, L., Demeter, F., Gakuhari, T., Moreno-Mayar, J. V., . . . Willerslev, E. (2018). The prehistoric peopling of Southeast Asia. *Science*, 361(6397), 88-92.
- Curry, A. (2012). Ancient migration: Coming to America. *Nature*, 485(7396), 30-32.
- Moreno-Mayar, J. V., Vinner, L., De Barros Damgaard, P., De la Fuente, C., Chan, J., Spence, J. P., . . . Willerslev, E. (2018). Early human dispersals within the Americas. *Science*, 362(6415), eaav2621.
- O'Connor T. D. (2018). Native American Genomic Diversity through Ancient DNA. *Cell*, 175(5), 1173-1174.
- Pitulko, V. V., Nikolsky, P. A., Giryay, E. Y., Basilyan, A. E., Tumskoy, V. E., Koulakov, S. A., . . . Anisimov, M. A. (2004). The Yana RHS Site : Humans in the Arctic Before the Last Glacial Maximum, *Science*, 303(5654):52-56.
- Pitulko, V. V., Tikhonov, A. N., Pavlova, E. Y., Nikolskiy, P. A., Kuper, K. E. & Polozov, R. N. (2016). Early human presence in the Arctic : Evidence from 45,000-year-old mammoth remains. *Science*, 351(6270), 260-263.
- Potter, B. A., Reuther, J. D., Holliday, V. T., Holmes, C. E., Miller, D. S., & Schmuck, N. (2017). Early colonization of Beringia and Northern North America: Chronology, routes, and adaptive strategies, *Quaternary International*, 444(B), 36-55.
- Reales, G., Rovaris, D. L., Jacovas, V. C., Hünemeier, T., Sandoval, J. R., Salazar-Granara, A., . . . Bortolini, M. C. (2017). A tale of agriculturalists and hunter-gatherers : Exploring the thrifty genotype hypothesis in native South Americans. *American Journal of Physical Anthropology*, 163(1), 1-11.
- Stewart, H. (1989). Arctic small tool tradition and early Canadian arctic Palaeo-Eskimo cultures. *Etudes/Inuit/Studies*, 13(2), 69-101.
- Wade, L. (2017). Claim of very early humans in Americas shocks researchers. *Science*, 356(6336), 361.
- Watson, T. (2017). Is theory about peopling of the Americas a bridge too far?, *PNAS*, 114(22), 5554-5557.
- Wei, L. H., Wang, L. X., Wen, S. Q., Yan, S., Canada, R., Gurianov, V., . . . Li, H. (2018). Paternal origin of Paleo-Indians in Siberia : insights from Y-chromosome sequences. *European Journal of Human Genetics*, 26(11), 1687-1690.
- Williams, R. C., Steinberg, A. G., Gershowitz, H., Bennett, P. H., Knowler, W. C., Pettitt, D. J., . . . Smith, C. G. (1985). GM Allotypes in Native Americans : Evidence for Three Distinct Migrations Across the Bering Land Bridge. *American Journal of Physical Anthropology*, 66(1), 1-19.
- Yang, M. A., Gao, X., Theunert, C., Tong, H., Aximu-Petri, A., Nickel, B., . . . Fu, Q. (2017). 40,000-Year-Old Individual from Asia Provides Insight into Early Population Structure in Eurasia. *Current Biology*, 27, 3202-3208.
- ゴードン, ウィリー・サブロフ, J. A. (1979). 『アメリカ考古学史』 (小谷凱宣訳), 学生社.
- 関雄二. (1993). 「最初のアメリカ人」. 『学術月報』, 46(6), 59-67.
- 山浦清. (1992). 「新大陸への人類の拡散過程研究の諸前提」. 『史苑』, 53(1), 153-157.

Topics

アマゾンにおけるペッカリーと人とのかかわり方：生態人類学の視点

池谷 和信

1 はじめに

本プロジェクトでは、現生人類（ホモ・サピエンス）がユーラシア大陸から外に移動した地域として①中南米、②オセアニア、そして③日本列島の三地域を主な対象にしている。そして、おのおのの地域での文明形成のあり方を比較することから現生人類の文化や文明の本質的な特徴を抽出することをねらいとする。そのためには、上述の三つの地域に共通する事象に焦点を当てることが必要である。ここでは、三地域にみられるイノシシ類と人とのかかわり方に注目する。



図1 イノシシ類の分布（中南米：ペッカリー，オセアニア・日本：イノシシ，ブタ）
出所：Watson L. 2004. The Whole Hog. Smithsonian Books.

さて、イノシシ類は、北米・中米ではペッカリー，オセアニアではノブタ，日本列島ではイノシシが知られている（黒澤・池谷，2019，図1参照）。いずれもが形態的には類似したものであるが，それらの行動・生態の特性は異なっている。例えば，ペルーアマゾンではクビワペッカリー（サヒーノ：スペイン語，写真1）とクチジロペッカリー（ワンガナ：スペイン語）の存在が知られている。オセアニアでは，本来イノシシ類は生息していなかったが，家畜のブタが野生化したものがノブタと呼ばれる。日本列島では，本州においてニホンイノシシ（アジアイノシシの亜種），南西諸島においてはリュウキュウイノシシが知られている。

そこで本稿では，南米・アマゾン地域を対象を限定することから人類とペッカリーとのかかわり方を把握することがねらいである。筆者は，これまでペルーやエクアドルのアマゾン地域において参与観察を行い両者の関係を見る機会を持った。以下，現時点では十分な資料整理

を行っていないが，両者のかかわり方を紹介する。



写真1 クビワペッカリー（撮影：池谷）

2 結果

1) ペッカリーの幼獣と人

アマゾン先住民のハンターは，森の中で産まれたばかりの幼獣に出会うことがある。それは，彼らの狩猟法と関与しているかもしれない。森のなかでの吹き矢猟，銃猟などの際に幼獣に出会う機会がみられる。その際に，ハンターはそれを集落に持ち帰ることになる。集落では，ペッカリーだけではなく，ウーリーモンキーやハウリーモンキーのような新世界ザル，オウムのような鳥類の幼獣や幼鳥をみることができる。

まず，彼ら彼女らにとって幼獣は，ペットのような存在である。日中，子供たちはペッカリーの幼獣をかかえてみたりするよい遊び相手である（写真2）。また，幼獣が成長してくるとペッカリーの行動に変化がみられてくる。朝晩は，集落内にいるのであるが，日中は森のな



写真2 飼育されているペッカリーの幼獣（撮影：池谷）

かですぐす行動をみることができる。その後、さらに成長するとペッカリーを森にかえすというよりは、食糧の一部にする。

2) ペッカリーと人：肉・皮・骨

ペッカリーは、イノシシ類のなかでみると、ブッシュミートとしての肉の利用は共通しているが皮が経済的に価値ある点ではほかのイノシシとは大きく異なっている。ここでは、ペルーアマゾンにおけるペッカリー猟の事例をみてみよう。

まず、この猟は男性によって単独で行われている。捕獲には銃が利用されていて、猟犬が使用されることはない。ハンターは、事前に猟場を想定していて、そこへのアクセスには小道がついていることがみられる。筆者は、この猟に同行することでその猟場は、集落から数 km 離れていることがわかった。同時に、集落周辺の焼き畑地の外側のゾーンが猟場になっていた。イノシシ類は、ヤシの実が落ちる時期になると集落の周辺にやってくるので捕獲しやすくなるという。しかしながら、地元住民による罾猟は行われていない。

皮は、肉とともに集落に運搬されてから取り除かれたあとに、皮なめしをしたあとに野外で乾燥される。この皮は、集落にて取引されることもあるが、近くの交易地にもっていくと、1枚当たりサヒーニョでは約300円、ワンガナでは約60円で売却されている。

骨の利用については、個人差がみられる。A氏の場合には、家の屋根裏に3-4点の顎(あご)の骨を飾ってある(写真3)。これは、儀礼的な意味があるわけではなく、猟の記憶をとどめておくことになっている。



写真3 屋根裏に置かれたペッカリーの下顎(撮影:池谷)

3 考察：イノシシ類と文明形成

以上のように、本稿では南米・アマゾン地域を対象を限定することから人類とペッカリーとのかかわり方を把

握することがねらいであった。その結果、ペッカリーと人との関係は、幼獣と成獣の場合では異なっている。幼獣の場合は、森のなかでの猟により幼獣が得られるほか、本稿では触れていないが贈与や交換によって入手されるものも見いだすことができる。成獣の場合には、人々が生存するために必要な肉の供給源となる。

また、アマゾンのペッカリーに限定してみると、ジャガーなどの動物と比較してみても社会が階層化されるなかでペッカリーを社会・宗教的なシンボルとして利用してきたという話を聞いたことはない。その意味では、ペッカリーの肉は自家消費用であり商品として捉えた場合には、三地域における共通性を指摘できる。

最後に、冒頭で述べた三地域の比較について試論を展開したい。縄文時代の日本では、イノシシの造形物が知られている。オセアニア(インドネシア・セラム島)では、イノシシ(あるいはノブタ)の喉の部分が家の入口に飾られていた。これらもまた階層化のない社会であると指摘できる。今後、三地域におけるイノシシ類と人類とのかかわり方を比較しながら、イノシシ類と人とのかかわりの場合には、人類の文明形成と関わるのか否か、その理由を考えていきたい。

【参考文献】

- 黒澤弥悦・池谷和信。(2019)。「変わりつつあるイノシシと人の関係」『ビオストーリー』, 31, 8-13.
Watson, L. (2004). *The Whole Hog: Exploring the Extraordinary Potential of Pigs*, Smithsonian Books.

46年ぶりのグアテマラ再訪：高地マヤ社会の調査

稲村 哲也

1. はじめに

私は、これまで、アンデス高地の牧民、ヒマラヤ・チベットの牧民・農牧民、モンゴルの遊牧民、ニューギニア高地（インドネシア、パプア州）の農民などの調査研究に従事してきたが、「出ユーラシアの統合人類史学」プロジェクトが実現した機会に、従来の研究の継続とともに、昔やって中断した研究の再開を目標のひとつに定めた。それは、1974年頃に行ったグアテマラ・マヤの民族誌的研究の（46年を経た後の）再開である。研究再開に当たって、メキシコでの国際会議の前にグアテマラで予備的研究を開始する計画を立て、何人かに声をかけ、最終的には、木村友美氏（フィールド栄養学、大阪大学専任講師）、市木氏（アンデス考古学、立命館大学非常勤講師）、アラン・ハイメ氏（アンデス民族学、南山大学ほか非常勤講師）の3名と共に一週間ほどの短期調査を実施した。今回の調査の目的は、グアテマラ南部の高地マヤ地域をレンタカーでめぐり、考古学との連携において重要なマヤの土着的信仰の儀礼（儀礼場の形態を含む）の民族誌的調査のめどを立てることであった。結果的には、大きな幸運にも恵まれ、期待を大きく上回る成果を得ることができた。そこで、昔のグアテマラ研究の経緯と、今回の調査の成果の一端を報告しておきたい。

2. 1974年のグアテマラ研究とその中断

私は1973年に政府交換留学生としてメキシコのオアハカ大学に留学した。当時のオアハカ大学には（法学以外の）人文社会系の学科がなかったため、日本人留学生3名のために文化人類学の特別授業を開設してくれたが、ハースコヴィッツの文化変容論の文献購読という内容で、あまり面白いとは言いがたかった。一方、オアハカは、市内にモンテアルバンという遺跡、郊外にミトラという重要な遺跡があり、オアハカ州内には、サポテコ、ミシュテコ、ミヘなどの先住民の居住地域が広がっていた。そこで、数ヶ月後、先住民研究所に勤める若い女性の先生に、（たいへん失礼なことだったが）「授業の受講を続けるよりも先住民の村でフィールドワークを試みたい」というようなことを要望し、受け入れていただいた。

まずは、オアハカ州の山岳地域のサポテコの村に入って先住民社会の調査を試みた。この調査は、研究としては全くの失敗に終わった。サンファン・ヤエという村に

入って暮らし始め、最初の二週間くらいはいろいろと現地の慣習や組織の調査をした。まもなく、お世話になった小学校の先生がリーダーとなっていた村のバスケットボールのチームに入った。私自身、中学校でバスケット部、高校でハンドボール部の経験があったためである。それからは、他の村の祭りの機会に開催される大会に遠征したり、村の公共事業の手伝いをしたりと、村の一員となって生活するようになり、第三者的な立場で「調査」をする気がなくなってしまった。いわゆる「ミイラ取りがミイラになる」という類の状況に陥ってしまったわけである。

半年ほどしてから、ちょっと気持ちを切り替え、メキシコのチアパス州、ユカタン半島、そしてグアテマラを旅した。そのとき、グアテマラ高地のマヤ系の諸民族の村々の魅力の虜になった。老人から幼い子供までが同じ民族衣装を身につけ、しかも、その衣装は村ごとに異なっていた。のどかな農村の景観のなかに、民族衣装が美しく映え、そのなかで、マヤの文化が継承されていた。そして何よりも、インディオ（先住民）が、（人口比率が高く、国のほぼ半数を占めることもあり）実に堂々として、ごく自然に固有の文化を維持して生活しているという印象を受けた。メキシコがメスティソを中心とする社会であり、そこではインディオが周縁化され、彼ら自身が、貧しさや被差別を意識していることと、全く正反対の印象であった。そこで、いくつかの村々を巡ったあと、スニルというキチェの村で調査を試みることにした。アルカルデ（村長）に調査のための滞在をお願いすると、すぐに空き部屋を貸してくれた。そこで、スニル村に（足



写真1 スニル村の街路を進むコフラディア（信徒組織）の聖行列（1974年）

かけ一年ほどにわたり）数ヶ月滞在し、主要な祭を観察し、とくに、カトリック聖人の信徒組織である「コフラディア」（写真1）とマヤの信仰を色濃く受け継ぐ「聖（サン）シモン信仰」（写真2）などを中心に調査を行った。

年が明けて1975年にはいったところで、現地調査の面白さと研究に対する一定の見通しが立ったので、研究者になることを決意し、2年近くのメキシコ・グアテマラでの生活に区切りをつけ、いったん日本に戻って大学院に進学し、その後にグアテマラでの調査を継続しようと考えた。

しかし1978年、修士を修了して博士課程に進学したとき、指導教官であった増田義郎（本名は増田昭三）東大教授（当時）がアンデス民族学の調査団を結成し、大学院生だった私も参加することになった。その流れで、2年余り（1983～85年）、アンデスでアルパカ・リヤマを飼う牧民の社会のフィールドワークを行った。その調査に区切りをつけて帰国した後は、野外民族博物館リトルワールド（愛知県犬山市）の研究員として就職し、その後は、アンデスと共にヒマラヤ・チベット、モンゴルなどの研究を進めてきた。そのため、グアテマラ高地の研究は棚上げとなっていた。

3. 今回のグアテマラ調査（46年後）

グアテマラの地方の農村は大きく変わっていた。アティトラン湖の湖畔の小さな農漁村だったパナハチェルは、観光リゾートに変貌していた。アティトラン湖周辺の村々も、パナハチェルからの観光ボートのルートになっていた。しかし、サンティアゴ・アティトランで、（聖シモン信仰と共通する）マヤ文化由来のマシモン信仰を見ることができた。正確に言えば、アラン、市木、木村の3名が健康と仕事の成功をお願いする祈祷をチマン（呪術師）にお願いし、その撮影をさせてもらったのである（写真3）。マシモン儀礼は聖シモン儀礼とほぼ共通しているが、マシモンが仮面を被っているのに対し、聖シモンはサングラスをかけており、よりラディーノ（メスティーソ）的風貌を示している。どちらも、マヤ暦にのっとり吉兆を占い、あらゆる精霊を呼んで祈祷する。さまざまな供物を捧げて燃やし、タバコや酒を絶やさない（酒が体内に入る仕掛けになっている）。まず、この儀礼を観察できたことにより、半世紀近い時を経て、グアテマラの高地マヤ地域の景観は大きく変貌したけれども、人々のマヤ的精神世界は維持継承されていることがわかった。また、このときの祈祷が、その後のいくつかの幸運を呼んでくれたのかもしれない（?!）。

現地滞在5日目に、今回の調査の一番の目的地として、



写真2 聖シモンへの儀礼（1974年）



写真3 マシモン儀礼への参加（アラン、木村、市木が祈祷を受けている）



写真4 スニル村の畑の間を進む聖行列（1974年）



写真5 すっかり都市化したスニルの街路

スニル村を訪れた。1974年の当時は、川を挟んで一面に野菜畑が広がり、東西の河岸段丘上に日干しレンガと瓦屋根の集落が広がっていた(写真4)。46年ぶりに目にしたスニルの景観は、二階建て、三階建てのビルが立ち並び、自動車が走る「市街地」であった(写真5)。昔、親しくしていた(おそらく、その子どもの世代の)人たちと再会することは絶望的と思われた。唯一昔と同じ姿を保っていた教会の前に車を止めた。駐車スペースを管理していた、村の警察官の若者に、ダメモトで持参した写真アルバムを見せた。ムニシパリダ(村役場)の秘書をしていたウィチョ氏の写真を見せたが、知らないという。

高齢の住民を探して聞いてみようかと、教会前の広場で様子をうかがっていると、さきほどの警察官が、彼の叔母という女性を連れてきてくれた。彼女に写真を見せると、「ウィチョさんは亡くなったけれど、子供たちがいる。3人の息子はそれぞれバスを持っている(経営している)けど、みなケツアルテナンゴ市に住んでいますよ」と言う。彼女に昔の写真のアルバムを見せると、とても喜んでくれて、彼女の叔父を含む何人もの名前が発せられた(写真6)。

しばらくすると、警察官が、「ウィチョ氏の息子のエドウィン氏が、いまバスを運転して、ケツアルテナンゴから到着したよ。もうすぐバスが出るけど、会いたいと言っている」と知らせてくれた。急いで会いに行くと、昔のウィチョさんにそっくりの息子が待っていて、「テツヤ」と呼んでくれた(写真7, 8)。彼は「いまからケツアルテナンゴ市に行くけど、2時間でもどってくる」と言って、バスを運転して出発していった。

およそ3時間後にエドウィンと再会した。ケツアルテナンゴに住んでいるというお母さんにスマホで電話をして、「ママ、いま誰とあっていると思う?あててごらん。



写真6 昔の写真アルバムから知人を見つけて懐かしむマリアさん



写真7 教会前で撮影した、ウィチョ氏(当時は役場の秘書)とのカラー写真(1974年)



写真8 ウィチョさんの息子のエドウィンと

~~テツヤだよ」と言って繋いでくれた。エドウィンは、昔を思い出し、ちょっと涙ぐんでいた。私も、以前家族ぐるみで親切にしてくれた、ウィチョさんのファミリーを思い出し、「どうしてもっと早くグアテマラに来なかったんだろう」という後悔と、私を覚えてくれていたエドウィンとの再会の喜びとが、心のなかで交錯していた。

エドウィンは、写真アルバムに写っている「聖シモン」に私が興味を持っていたことを思い出し、現在の聖シモンの場所に案内し、チマン(呪術師)やコフラディアの関係者に紹介してくれた。そこでも、「アランさんの健康を祈願する」儀礼をやってもらい、撮影をすることができた(写真9)。そのチマンに、昔の聖シモン儀礼の

写真を見せると、驚いたことに、親しかったヘロニモ師（写真2を参照）の名前を知っていて「もう亡くなったけれど、いい人だった」と言った。

その後、警察官の叔母のマリアさんは、私たちが昼食と夕食に招待してくれた（写真10）。彼女は、「母が亡くなったばかりで悲しいけれど、あなた方が来てくれたのでうれしい」と言ってくれた。昔のスニル村の面影はすっかり無くなってしまったけれど、マヤの住民のみなさんの生活とやさしい心根は昔のまま続いていた。

4. マヤの聖地と新入チマン（呪術師）のイニシエーション儀礼

今回の調査の最後の目的地は、キチェ・マヤのチマン（呪術師）が集まる聖地として有名なチチカステナンゴであった。2月23日、サント・トマス教会の周辺は、日曜の定期市で、地元の人々、周辺の村々から集まった人々、観光客でごったがえしていた。私たちは、まず、マヤ儀礼の聖地パスクアル・アバフを訪問することにした。丘の中腹まで行くと、きれいに整えられた儀礼場で、ヨーロッパからの観光グループへの儀礼パフォーマンスがちょうど終わり、儀礼執行者らしき女性が後片づけをしていた。彼女に「儀礼をやってもらうことができますか」と尋ねると、「この上のほうで今やっているから、そっちで聞いてみたらどう？」という返事があった。

そこで、丘の上に登っていくと、尾根上の広場に儀礼場があり、そこでちょうど儀礼が行われていた（写真11）。ソロラ（パナハチェルの近くの町）からやって来ていたチマンが、ソロラの近くの住民の家族を対象に祈祷を行っていたのである。そこで、(例の手をつかい)「アランの仕事の成功を祈る」儀礼をお願いすることにした。儀礼には様々な供物が必要なため、アランさんに、チマンと一緒にチチカステナンゴの市場まで買いつけに行ってもらった。その間、市木さんには儀礼の場の図面作りの作業を行ってもらった（市木の報告を参照）。

その間に不思議なことが起こった。木村さんが、儀礼場の背後の林に入ってしまったとき、3匹の犬に囲まれて吠えかかられた。その声を聞いて駆けつけると、飼い主の女性が現れて、犬たちを追いやった。彼女が「家に飲み物があるよ」というので、彼女の家についていき、トイレを借りた。彼女は、「夕方の5時に家でマリンバ（木琴）の演奏をするから聞きにきてもいいよ」と言う。なにやら、翌日に行う重要な儀礼の前夜祭のようだった。そこで、私たちは、パスクアル・アバフでの祈願儀礼が終了したあと、家を訪問し、マリンバ演奏に参加させてもらった（写真12）。何のことかと詳しく聞いてみる



写真9 ちょっと「近代化」したが、変わらず続いていた聖（サン）シモンの儀礼



写真10 マリアさんの自宅に招待され、タマル（蒸したとうもろこし料理）をいただいた



写真11 キチェ・マヤの中心的な聖地パスクアル・アバフでのマヤ儀礼



写真12 マリンバ演奏（この写真は24日の儀礼当日のもの）

と、彼女の妹エレナがチマンになるため、師匠からドン（呪力）を授かる儀礼を翌日にやるのだという。チマンになれるのは、マヤ暦（ツオルキン暦）の「13の猿」の日に誕生した人だけで、エレナはその日に生まれた選ばれた人で、チマンの素質もあるのだという。なんと、呪術師になるためのイニシエーション儀礼ではないか。

25日がメキシコへの移動日で、その前日の24日（儀礼の当日）にはグアテマラシティに戻らなければならなかったが、このような機会を逃すことはできない。24日朝、彼女の家を再訪した。エレナとその姉妹たちが儀礼の準備を進めていた。まもなくチマンの師匠の一行が到着し、室内にある小さな聖シモンが安置された祭壇の前でイニシエーション儀礼が開始された（写真13, 14）。チマンの師をはじめ、参列者の皆さんに温かく受け入れていただき、自由に撮影や質問をすることも許された。儀礼の内容については、紙面の余裕がないため、あらためて報告したいと思う（儀礼の食の一部について木村が報告している）。

今回のグアテマラ調査は、元々は予備調査の位置づけであったが、信じられないような幸運が重なり、また4名のチーム・ワークによって、マヤの信仰に関する実質的な調査まで行うことができた。高地マヤ地域で46年ぶりに再開した研究に明るい見通しができた貴重な一週間であった。



写真13 イニシエーション儀礼の準備段階（介添えの先輩チマンと）



写真14 チマンの師からドン（呪力）を授かっているところ

グアテマラにおけるマヤ先住民の人々の食事

木村 友美

はじめに

2019年度は、インドネシア・パプア州（ニューギニア高地）での食と農業の調査を予定していたが、現地の情勢と新型コロナウイルス感染拡大の影響により、調査を断念することとなった。現地調査の事前準備として、2012~2017年までの栄養・医学データの整理と再解析を実施し、現地のセンサスデータや文献による調査を、パプア州チェンダラワシ大学公衆衛生学教室のカウンターパートとともに実施した。また、農業関連の調査に関しては、同チェンダラワシ大学の生物学部園芸学専攻のベレナ・アグスティニーニ先生と、オンラインでの研究打合せを実施していた。しかしながら、2019年9月23日頃から、調査予定地であるインドネシア・パプア州のワメナにて独立運動が激化し、死傷者のでる暴動が起こった。外国人の入域は一時制限され、その後も様子を見守っていたが、1月中旬より入域が再開されたため、3月に現地調査の計画を立てていた。しかし、2月に入り新型コロナウイルスの拡大により、隣国のパプアニューギニアでは中国人のビザが制限されるなどの状況に至っていた。独立運動による混乱状況にあるパプア州に、世界的なコロナ流行で不安が膨らんでいる情勢下で渡航することのリスクを考慮し、調査の延期を決定した。

メキシコでの国際会議に先立つ2020年2月18日~25日の期間、稲村哲也氏、市木尚利氏、アラン・ハイメ氏とともにグアテマラ調査の機会を得た。この3氏とは、地球研プロジェクト「人の生老病死と高所環境—高地文明における医学生理・生態・文化的適応」（代表：奥宮清人）の一環として、2010年にペルー南部アンデス高地のピカ地区（稲村氏の長年の調査地）で実施した現地調査で一緒にいた。この調査は、日本人研究者と現地スタッフ合わせて20名を超える大規模な医学健診が中心の調査であったが、アンデスの先住民やメスティーソの高所適応や生活習慣病に関して、それまで実施してきたヒマラヤでの調査結果と比較することが目的だった（木村, 2013）。その機会に、栄養学を専門とする筆者は、ジャガイモ、トウモロコシ、豆類、キヌア等の農作物とラクダ科動物の肉などからなるアンデスの人々の食について知ることができた。そこで、グアテマラ高地部での調査では、マヤの食に関して、人々の栄養摂取と健康、アンデスとの比較、などに関心があった。

以下では、今年度のグアテマラ調査の概要を簡単に報告しておきたい。

1. 調査の概要

2月18日~25日、グアテマラに滞在し、高地マヤの人々の日常食や儀礼食を調査する機会を得た。調査地域は、パナハチュエル、サンティアゴ・アティトラン、ケツアルテナンゴ・スニル村、チチカカステナンゴを中心とした。その他に、移動中に訪れた都市（チマルテナンゴ、ケツアルテナンゴ、トトニカパン、サンタクルス・デル・キチュ）でも市場や屋台の様子をみる事ができた。

2. グアテマラの都市の食事

グアテマラは地方のマヤ先住民の居住地域において栄養失調などの栄養不足がFAOなどの開発分野から問題視されていた。一方で、都市における肥満人口の急増も指摘されていた（Mendez MA, et al. 2005）。近年、多くの開発途上地域において、貧困に伴う低栄養とともに、過栄養による肥満や生活習慣病という「栄養不良の二重負担（Double burden of malnutrition）」が公衆衛生上の問題となっている。

グアテマラの地方都市におけるマヤ先住民の人々は現在、実際にはどの程度の割合で低栄養が問題となっているのだろうか。先行研究では、近年の地方都市においては低栄養よりも肥満のほうが多くみられるとの報告もあった（富澤・青江・池上, 2014）。今回、限られた日程ではあるが、グアテマラの複数の地方都市において、屋台や市場の調査を実施した。都市（チマルテナンゴ、ケツアルテナンゴ、トトニカパン、サンタクルス・デル・キチュ）では特に、教会のあるプラサ（中央広場）の屋台を観察した。都市中心部のみを観察であるが、行きかう多くの人が肥満体型であることが明らかであった。

まず、トトニカパンでの朝食の一例を挙げると、トウモロコシの粉を練ってバナナの葉などで包んで蒸した「チュチート（鶏肉入り）」と、それに香草（パクチーなど）の入った「チビリン」の屋台が大変にぎわっていた。蒸したあとに、網の上において炭焼きにして香ばしい香りをだしているものもあった。同じ屋台ではアロス・コン・レチュエ（米の入った甘い牛乳ドリンク）が共に売られていて、人々はチュチートとともにこれを飲んでいて、

つのチュチートが手のひらの1.5倍ほどの大きさがあり、200gを超える量と思われ、さらにアロス・コン・レチュエは400ccを超えるジョッキになみなみと注がれている(写真1, 2)。

グアテマラ第二の都市ケツアルテナンゴでは、中心の公園周辺に大きな市場があり、夜は屋台が並んでいて多くの人々が食事をしている様子がみられた。代表的な料理としては、「ペピアン」という鶏肉の煮込みで、トマトやチリなどの香辛料とともに煮込まれたとろみのあるシチューである。また屋台ではガルナチャス(薄くの



写真1 トウモロコシのチュチートとアロス・コン・レチュエ



写真2 プラサの屋台(トトニカパン)



写真3 夕刻ににぎわうガルナチャスの屋台

ばしたトウモロコシの生地の上にミンチ肉とタマネギやチーズなどがのったもの)などのファストフードがみられた(写真3)。

3. スニル村における日常食

スニル村はケツアルテナンゴから約9kmに位置し、マヤ住民が多く暮らす村である。山の斜面に段々畑が広がっている。すでに農閑期でありトウモロコシ等は収穫後の様子であったが、たくさんの畑が町の上部の急な斜面に広がっていた。村では、行きかう女性たちのほとんどがカラフルな織物に豪華な刺繍のほどこされた民族衣装を身にまとっていた。中央の市場では様々な野菜や果物(スイカ、メロン、パパイヤ、マンゴーなど)が売られていた(写真4)。市場の写真からも分かるように、村でも出会うほとんどの人が肥満体型である。



写真4 スニル村の中央市場

ある一日、教会の前で出会ったマリアさんのお宅で昼食と夕食をいただく機会を得た。昼食は、トウモロコシのトルティージャと卵焼きにトマトソースを添えたものをいただいた。夕食は、豚肉をトマトソース(タマネギなどの野菜も入っている)とチリとともに包んで蒸した料理をマリアさん家族と共に食べた。薄めの甘いコーヒーも添えられていた(写真5)。マリアさんに、この日の前日の食事についても伺ったところ、トウモロコシ



写真5 スニル村の家庭での夕食

のタマル（トウモロコシの粉の生地を葉で包んで蒸した
もの）や、豆、鶏肉などがあった。

4. チチカステナンゴにおける儀礼食

チチカステナンゴのバスクアル・アバフと呼ばれる山
の上の儀礼の地で、その近くの家に暮らす23歳の女性
がシャーマンになる儀礼に参加することができた。その
一日の様子は、当日の朝の食事準備から儀礼中の食事の
順序まで、詳細に記録することができたため、今後詳しく
報告したい。その日に出てきた食事を簡易に挙げると、
まずトウモロコシのアトル（トウモロコシの粉を溶かし
たあたたかい飲み物）でシャーマンやマリimba演奏者ら
の人々を出迎え、その後に儀礼の部屋で皆で朝食をとっ
た。朝食にはまず、卵とフリホレス（豆の煮込み）に焼
きたてのトルティージャを食べた。午前中に様々な儀礼
がしばらく続いたあと、同じく儀礼の部屋で昼食にトウ
モロコシの葉で包んだタマルと牛肉のスープを皆で食べ
た。ビールや「ケツアルテカ」という市販の蒸留酒もふ
るまわれ、その場に居る人々は女性も老人もよく飲み、
食べていた。食事の際、まずは祭壇のサンシモンの前に
食事が置かれ、次にシャーマンの師匠たちに食事がふる
まわれ、その後参加者の皆で食べるという「神人共食」
の様子がみられた（写真6）。



写真6 儀礼での食事の様子

5. おわりに

今回は限られた期間の調査であったものの、グアテマ
ラ先住民の食の概要を把握することができた。マヤの
人々の食の様子からは栄養不足よりも肥満と栄養過剰の
様子がみてとれた。今回の調査地は限られており、全
般的な状況については今後の調査課題である。また、
村の日常食および儀礼食とその調理過程を見ることが
できたのは幸運だった。マヤ地域において、トウモロ
コシはなくてはならない食物であった。マヤの人々にと
ってのト

ウモロコシの位置づけや栄養的側面について、また、
アンデスとの比較については、今後さらなる調査が必
要である。

【参考文献】

- 木村友美. (2013). 「ヒマラヤ、アンデスでのメディカ
ルキャンプー医学と生態・文化の接合ー」. 奥宮清人・
稲村哲也（編）『続・生老病死のエコロジーーヒマラ
ヤとアンデスに生きる身体・こころ・時間』, 43-63.
昭和堂.
- 富澤優美, 青江誠一郎, 池上幸江. (2014). 「グアテ
マラ共和国地方都市コパン市住民の食生活と歩行から
みた肥満」. 『日本食生活学会誌』, 25(1), 40-47.
- Mendez, M. A., Monteiro, C. A., & Popkin, B. M. (2005).
Overweight exceeds underweight among women in
most developing countries. *Am J Clin Nutr.* 81, 714-
721.

B02 班

**認知科学・脳神経科学による
認知的ニッチ構築メカニズムの解明**

B02 班報告

入来 篤史

活動概要

B02 班は、「生物が自ら環境を変化させ、その変化が次の世代以降の進化に影響する」というニッチ構築の視点で文明形成を考えるという基本構想のもと、環境-認知-脳の相互作用に基づく『三元ニッチ構築モデル』を理論的基盤として、この人間進化の脳神経生物メカニズムの駆動原理を探究することを目的とする。このために、1) 基本的には霊長類としての人間（ヒト）の脳の生物学的特性に依拠していると想定（入来グループ）し、2) それを身体を介して周囲の環境と認知脳神経科学的な相互作用をとらえて機能発現（川畑グループ）して、3) 発達・進化・歴史の時間軸に沿って自らの行動をとらえて発展しながら（齋藤グループ）、4) 現生人類・現代文明の空間的な世界地図状構造を発現している（齋木グループ）ものと仮説し、研究に着手した。メンバーは共通の学会活動等を通して日常的に交流・情報交換し密に連携しているため、今年度は特段の班会議を開催することを要さず、有機的に構造化された相補的な研究を実施する体制を構築することが出来た。

メンバーによる調査・研究概要

入来グループ：

人間を含む霊長類にとって、脳と腸との相互作用は、進化の駆動力として、身体と高度な脳機能の維持に必要な栄養摂取を最大化する採餌行動を発達させる重要な要因となる。本課題で計画準備中の島嶼道具使用サルの野生生息地でのフィールド研究の基盤を構成する実験室内でのモデル系としてこの可能性を検討するために、飼育下のサルの腸内細菌叢が、採餌技術に関連する認知行動特性にどのような影響を受けるかを検討した。固形飼料飼育下で糞便サンプルから抽出された細菌叢とその代謝産物が、野生環境を再現した昆虫補食によってどのように変化するかを検討したところ、もともと野生の生息地で食べられていた食品が、微生物叢の構造を劇的に変えることができることが示唆された。また、この変化が各個体の身体的および認知行動的特性やその変容とどのように関連するかの比較を通して、脳-腸関連の「三元ニッチ構築」における媒介要因の生物学的実態としての可能性をあきらかにした。また、タイ島嶼の道具使用サルを対象とした研究を実施するために、現地当局からの許認可の取得を完了し、実地の計測解析設備の設計および設置のための準備を進めた。

川畑グループ：

ヒトは、表情のように特定の感情を自動的に表出するだけでなく、造形表現や音楽、ダンスのような意図的、創造的に表現することを人類史上行ってきた。表情認知では顔の表情筋の動きから相手の感情を推定する心の働きとその手がかりとの対応関係が明らかになっているものの、芸術や造形表現においては明らかになっていない点が多い。そこで、ダンス表現、線画の描画表現、粘土を用いた造形表現などの文化的対象における感情の表出（自己表現）とその認知（他者評価）の関係を検討し、表現とその評価とを統合した相互過程について、心理学的・脳神経科学的指標化の探究を行うことを目的とした研究に着手した。具体的には：

オーストリアのウィーン大学と共同して、ダンスおよび線画における感情表出の認知に関する日欧比較研究を行い、ダンスによって表現された感情の同定のされやすさは感情間、文化間で異なり、怒りや嫌悪、誇り、喜びといった感情は同定されやすいが、安心や感謝、罪悪感のような複雑な感情の身体表現はうまく同定されにくいこと、またそれらの感情が表現者と共通した文化を持つとさらに同定されやすくなることが明らかになりつつある。また、同じ実験研究を日本人のダンス経験者（熟達者）と未経験者（素人）とで比較を行う実験研究を行い、熟達者の方が素人より、全体的な感情同定率が高く（確信度には差が無い）、また興味や羨望、不安のような感情について同定が容易であることが明らかになっている。

他班との共同研究として、視線計測を用いた土器・土偶の印象評価をA02班と共に、土偶顔の印象評価に関する視線計測を行うための実験セットアップを行い、画像が準備でき次第、実験が開始できる状況にある。また、同様にA02班と共同して土器（縄文・弥生など）と海外の土器とを観察しているときの視線計測を行うための予備検討を行っている。土器が製作された社会的背景（社会的階層性などの複雑さ）によって評価時の視線の動かし方が異なるという仮説を設定し、その予備検討を行っている。

その他、線画表現における感情表出とその認知の異文化比較研究として、線画を描いているところを撮影した動画および描き終わった線画画像において、そこに表現されている感情を読み取るという課題を行ったところ、喜びや怒りのような基本感情は同定が容易であることが分かりつつあり、日本とオーストリアで現在比較のための分析を進めている。さらに、粘土造形における感情表出とその認知機能解明のために、喜びや怒りなどの基本感情について粘土を用いて表現してもらい、そのときの

視線計測と手の動きの4方向ビデオ撮影からの3次元表現、さらに表現された作品の物理的形狀分析を用いて検討するための実験装置と処理システムの構築、予備実験を行った。来年度本格的に実験を行うが、その際にはできあがった作品に対する他者からの評価や感情同定の課題を異文化比較研究として行い、文化的対象における感情表現の普遍性と個別性について明らかにする予定である。音楽表現、楽曲構成の普遍文法の理論化とその実証としては、東京藝術大学の研究者と共同して、楽曲構成の文法の理論を構築しつつある。現在は、クラシック音楽やポップ音楽を対象としているが、民族音楽等にも当てはめて理論構築を図る予定である。また、美しさの脳内基盤に関する研究として、ロンドン大学の研究者と共同して、fMRI および脳波を用いて美しさの認知の潜在性と顕在性に関する研究を行う準備を行っている。

齋藤グループ：

視覚芸術による表現が、後期旧石器時代以降、時代や地域を越えて普遍的かつ多様におこなわれてきた背景を検討するために、考古遺物の表現が自然環境や文化的要因の影響を受けて、時間的および空間的に変化する様式を、遺物そのものの形状の特徴を分析するだけでなく、さまざまな背景を持つ現代人を対象とした描画行動に着目した認知科学実験によって比較検討する準備を進めた。すなわち、描画行動に着目し、目と脳と手の協調的な行動が、描こうとする対象について持っている概念、つまりスキーマが反映されて検証したい事柄に対応した教示や刺激図形をもちいることで、描く人の認知的な特性を描き出し、人類に共通の部分と文化、環境要因によって差異が生まれる部分を明らかにする。液晶タブレットと視線計測装置をもちいたシステムで描線と視線を同時に記録して、現代人に絵を描いてもらうという行動をとおして、考古遺物を制作した人々が、世界をどのように認識していたかをひもとく手がかりを得るためのシステムを構築した。

具体的には、これらの実験のための刺激セットの作成、描線と視線を同時に計測するためのシステムの構築、および実験をフィールドで実施するための体制を整備した。描画実験のための記録システムとして、アイトラッカー等の機器を調達し、描線と視線を同時に記録するためのソフトウェアの開発などデータを収集するためのシステムづくりを進めた。また、アジア、アフリカ各地をフィールドとする人類学者らによる描画研究プロジェクトの研究会で意見交換をし、共同研究として地域間比較をおこなうために、共通する描画実験セットの準備をは

じめた。

また、弥生時代に描かれた動物の絵のなかには、何の動物を描いたか不明なものがあるので、それぞれの動物を現代人が描画時にどう表象化するかの傾向を調べるために、インターネットの画像検索による予備調査をおこなった。現代人の描き方の傾向から、考古遺物で何が描かれるかを検証できる可能性が示唆され、今後実際の描画実験として進める予定である。

齋木グループ：

世界認知マップの構築と文化進化の microgenesis の実験的検討の2つのテーマを追究した：

第一に世界認知マップの構築としては、文化による環境変容が認知・行動に及ぼす影響を観測するために物体認識、操作、視覚探索、意思決定などの課題を用いて多様な文化圏で体系的な比較実験を行い、実験室実験を用いた国際比較研究、大規模データベースを構築するためのウェブ実験調査プラットフォームの構築、特異な文化的背景を持つグループを用いた認知機能の測定に向けての準備的な検討を進めた。まず、実験室実験による国際比較研究として、これまでに我々のグループが明らかにした線分長の視覚探索非対称性における日本人とアメリカ人、カナダ人の間の差異の背後にあるメカニズムを探るために、他の文化圏との比較検討を進めた。台湾大学との比較研究から、台湾人は日本人同様に視覚探索非対称性はみられないが、日本人とは異なり、短線分探索時間が有意に短くなることが分かった。また、延世大学との比較研究から、韓国人では、同じく非対称性はみられないものの、長線分探索時間が有意に短くなることが分かった。これらの結果は、視覚認知における文化間変異が従来言われるような西洋と東洋といった大括りの枠組みでは説明が不十分で、東アジア文化圏の中でも文化環境要因の違いが視覚認知の様式に影響を与えることを示している。台湾大学との共同研究では、視覚探索課題だけでなく、文字認知課題を用いた比較研究も行っており、漢字の情報処理様式に日台で有意な違いがあることもわかった。これらの研究から、視覚探索における文化間変異の原因の候補として用いている文字の効果が想定される。この可能性を確かめるために、東アジア文化圏での比較研究に加えて、新しい比較研究として、イランのテヘラン大学と共同研究の準備を進め、現在、線分長探索課題のデータ収集を開始したところである。また、同様の実験をモスクワ国立大学でも実施する準備を進めている。イランやロシアは、英語のアルファベット、漢字とは異なる文字を用いる文化圏であり、用いる文字種が視

覚探索、視覚認知過程に与える影響をさらに検討する予定である。

また、ウェブ実験・調査プラットフォームの構築としては、研究協力者の上田が中心となって、大規模データを収集することのできるウェブ実験・調査プラットフォームを構築している。ウェブによるデータ収集においては、手軽に参加でき興味を引くようなコンテンツを準備する必要がある。そうした課題として、「ここはどこにあるのか」、「幸せの色は何色か」といった問いに対してグラフィカルユーザーインターフェイスを用いて回答できるサイトを構築し、日本語によるプロトタイプがほぼ完成した。日本語によるテストランを経て、各国語版を今後作って公開し、facebookなどを用いて拡散することによって大規模データの収集を目指す。これにより、現代人が「ここ」「幸せ」といった心理学的な概念の共通性と差異を認知マップとして表現することが可能になる。

これらをもとにした他班との共同研究の準備として、特異な文化的背景を持つグループの調査研究の策定のため、領域会議などでいくつかのアイデアの検討を始めた。一つは、A01 班との「認知天文学」のプロジェクトで、人間が天体の空間配置に対して様々な意味を付与してきた歴史データと認知科学的な知見、認知科学を用いた現在の人間の天体理解に関するデータなどを総合することにより、天文現象の認知の人類史を構築する可能性の議論を始めた。また B01 班とメキシコにおける古い習俗を保持している少数民族のグループに対して、「いのち」の意味付けを比較文化的に検討する計画立案に着手した。

第二に文化進化の microgenesis の実験的検討としては、世界認知マップの実験で示されてきた視覚認知の文化間変異が歴史的に成立してきたメカニズムを明らかにするために、文字の役割に着目した一連の研究に着手した。文字の使用が視覚認知の様式、特に視覚探索と関連する注意の働きにどのように影響したのかを計算論的モデルを用いたシミュレーション研究と、そこから引き出された仮説を検証する実験を併用して明らかにしようとしている。現在、視覚探索の標準的な計算モデルである顕著性マップモデルを用いて、線分長探索における探索非対称性、及びその強さの差異をもたらす要因を検討し、刺激に対する注意範囲が非対称性の強さに影響する可能性が示されている。これをより厳密なシミュレーション実験によって確認するとともに、モデルが予測する注意範囲の差異が文化間で見られるのかを実証する実験を計画している。さらに使用する文字が注意範囲を変容して

いるという因果関係の直接的証拠を行動データから得ることは困難であるので、DNN を用いた学習のシミュレーションを用いた検討も行う予定である。

アウトリーチ活動

- 1) 入来篤史：東京藝術大学 Geidai Design Garage にて招待講演、「最先端の脳科学がひもとく『描く脳』のはなし」をおこなった。2019年7月19日。
- 2) 入来篤史：日比谷カレッジにて招待講演、「心を育み脳が紡ぐ生命の進化の来し方行く末」をおこなった。2019年9月9日。
- 3) 入来篤史：イタリア・エリチェにて開催の、International Workshop “Brain and behavioural evolution in primates” にて招待講演 “Phase Transitions of Biological Brain Evolution, that Gifted Us with Humanity..., and Beyond” を行った。2019年9月25-29日。
- 4) 入来篤史：タイ王国・バンコクで開催の、Wildlife in Thailand “human and wildlife coexistence on the planet?” にて招待講演 “Neurobiological mechanisms of intellectual human evolution as an element of holistic ecosystem” を行った。2019年12月12-13日。
- 5) 入来篤史：イタリア・ブレッサノーネで開催の、European Workshop on Cognitive Neuropsychology にてプレナリー講演 “Triadic niche construction (cognition, brain, environment) as a driver of hominin evolution” を行った。2020年1月27-31日。
- 6) 入来篤史：メキシコ・シティで開催の、Foro de Arqueología Cognitiva: Monumentos, Arte, y Cuerpo Humano, afuera de Eurasia. Monumentos y tumbas como lugar de memoria social にて、招待講演 “Evolution of Human's Cognitive System and Civilizations” を行った。2020年2月29日。
- 7) 川畑秀明：第56回全国高等学校美術工芸研究会（全国大会）において、講演および高校教師による美術・工芸の教育実践に対する指導助言を行った。2019年8月22日、23日。
- 8) 川畑秀明：朝日新聞朝刊29ページ、『考・ヒト×テクノロジー→ミライ』（連載4）に関して、移ろう美意識に関する記事に関する取材を受けた。2019年8月25日発行。
- 9) 齋藤亜矢：京都造形芸術大学において、“ART meets SCIENCE” というアートとサイエンスの交差する部分に焦点をあてた公開セミナーを3回企画し、コーディネーターを務めた。2019年7月5日、9月27日、12月1日。

- 10) 齋藤亜矢：浄土真宗本願寺派まことの保育第 32 回全国保育大会にて招待講演「絵筆をもったチンパンジー：絵を描く心の進化と発達」をおこなった。2019 年 7 月 27 日。
- 11) 齋藤亜矢：熊本県立宇土中学・高等学校にて日本霊長類学会第 34 回大会出前授業をおこなった。2019 年 7 月 10 日。
- 12) 齋藤亜矢：岐阜県揖斐幼稚園で芸術家の林武史によるワークショップにゲスト参加し、「アート（表現活動、表現遊び）は子どもにとってどのような意味があるのか」についてコメンテーターをつとめた。2019 年 8 月 2 日。
- 13) 齋藤亜矢：京都保育問題研究会美術部会において、招待講演を行い、保育における造形表現のあり方について現場の保育士と議論をおこなった。2019 年 9 月 2 日。
- 14) 齋藤亜矢：東京にて開催のサントリー文化財団学芸ライブにゲストとして参加し、『『表現する』ということ、『伝える』ということ』について対談をおこなった。2019 年 10 月 11 日。
- 15) 齋藤亜矢：静岡県立大学特別講義として一般公開の招待講演「絵筆を持ったチンパンジー」をおこなった。2019 年 11 月 28 日。
- 16) 齋藤亜矢：京都市立塔南高校の研究室訪問を受け入れ、高校生に大学や研究についての話をした。2019 年 12 月 18 日。
- 17) 齋藤亜矢：生活の友社「アート・コレクターズ」にて、著書『ルビンのツボー芸術する体と心』に関連した取材記事が掲載された。2019 年 9 月号。
- 18) 齋藤亜矢：読売新聞日曜版の「著者来店」として著書に関する取材記事が掲載された。2019 年 9 月 8 日発行。
- 19) 齋藤亜矢：朝日新聞関西・中四国地方版にて、地域の研究者を紹介するコーナーに掲載された。2019 年 9 月 12 日。
- 20) 齋藤亜矢：内田洋行教育総合研究所 学びの場.com の「教育インタビュー」として、子どもとアートに関連する取材を受けた。2019 年 10 月 23 日掲載。
- 21) 齋藤亜矢：静岡新聞にて、静岡県立大学でおこなった特別公開講義の内容が紹介された。2019 年 11 月 30 日発行。
- 22) 齋藤亜矢：京都新聞の夕刊コラム連載でエッセイの執筆をおこなった。2019 年 7 月 17 日、9 月 13 日、11 月 12 日、2020 年 1 月 15 日、3 月 5 日発行。

今年度の研究計画の達成状況

各グループともに、領域活動初年度として、各実験系の確立に注力しながらそれを用いて一定の成果を達成するとともに、他班との共同研究も策定しつつ有効な連携成果を挙げ始めている。各グループの状況は下記の通り。

入来グループ：

『三元ニッチ構築仮説』を実証する具体的メカニズムとしての、脳-腸相関に関する要素的実験研究が完了し、全体計画実施の基盤を確立した。このメカニズムの自然環境での実証実験のために、タイ島嶼の道具使用サルを研究するための現地当局からの許認可の申請・取得は完了した。実施機関との調整に時間を要し具体的設計と設備設置が遅れているが、機器設計と調達は進行中であり来年度早々の本格実施の目処がついた。

川畑グループ：

ダンスの感情認知の国際比較、熟達者比較など、既に実験が終わっているものもあり、概ね順調に進んでいる。視線計測研究、脳波研究のためには準備段階に時間を要するが、本研究においてポスドクを雇用し、概ね実験研究の準備はできている。A02 班との共同研究、ウィーン大学との共同研究や、ロンドン大学との共同研究、ニューヨーク市立大学との共同研究など、国際的ネットワークを構築し、共同研究の実施ができている。

齋藤グループ：

初年度として、まずは他分野の研究者との意見交換等をおこない、具体的な研究手法を決定し、研究を進めるための協力体制を確立し、実験システムの構築を進めた。これらを活用して来年度からデータ収集・解析に着手する。

齋木グループ：

世界認知マップの構築に関して、実験室実験については当初計画を上回る成果を上げることができた。ウェブ実験・調査プラットフォームについては若干計画よりも遅れ気味ではあるが、着実に進捗している。他班との連携については、当初全く想定していなかったきわめて興味深いアイデアがいくつか出てきており、今後の展開に大きな期待が持てる。文化進化の Microgenesis については、当初の集団実験による社会的学習の計画は少し棚上げして、文字の進化という側面に着目した研究にシフトしているが、より具体的な仮説と手法が確立しつつあり、今後の成果が十分に期待できる。

研究に関する論点、資料、遺跡、実験などの紹介

川畑 秀明

本新学術領域研究は、自然と文化、心と物質をつなぐ人間の身体と行為、認知について「ニッチ」がいかにか形成されてきたかを、古代から現代に至る時間軸と地球上における環境的空間軸の両側面から明らかにする統合的人類史学の構築を目指している。その中で、B02 班の川畑グループでは、環境 - 認知 - 脳の相互作用に基づく『三元ニッチ構築モデル』を理論的基盤として、身体を介して周囲の環境と認知脳神経科学的な相互作用をとおしてどのように機能発現がなされるかを明らかにすることを目標としている。環境や文化的物質と人間の行為や認知の相互作用を認知脳神経科学的に捉える上で、対象としているのは A02 班でも対象としている「アート」であり、物質文化がどのように感性や価値観に訴えて人間の心を動かすのか、A02 班や海外の大学と連携・共同して研究を展開している。

脳機能に着目した研究を展開するのは 2 年目以降になるが、1 年目の研究として、アートとしての文化的表現対象を人がどのように受容・認知するのかを実験心理学的パラダイムや視線計測実験をもとに検討してきている。まだ準備段階ではあるが、A02 班と共同して A02 班で撮影・収集した土器や土偶といった考古学的資料の画像を人がどのように見るのかを視線計測による実験を準備している。既に川畑と A02 班の松本は土偶の顔に感じられる印象評価を行っているが（川畑・松本, 2007; Matsumoto & Kawabata, 2010）、視線計測を用いて具体的に「どのように」見るのかを検討する研究を開始している。同様の方法を用いた研究は既にウィーン大学の美術史の研究チームとも共同研究を行っており、

土偶や土器といった考古資料から絵画や写真素材まで幅広く文化的物質を時間軸で、異文化比較実験により環境的空間軸とで比較が可能になっている。

もう 1 つ、川畑グループが研究対象としているのがダンス表現の認知である。ダンスの起源は非常に古く、考古学的資料の時代と重なる部分がある。ダンスに表現される感情や意図は考古学的資料の理解にも通じるものがあると考えられる。ウィーン大学の心理学の研究チームと共同で研究しているのは、ウィーン大学で撮影したダンサーによる特定の感情の身体表現をウィーン大学の学生と日本の大学生とでその感情表出を判断・評価させるというものである。現在のところ、ウィーン大学の学生の方が日本人よりも感情同定正答率が高いことが分かっている。同じ文化においてより伝わりやすい身体表現は言語と同様に文化のニッチの多様な表現であるとも言える。ダンスによる身体的表現によって伝わりやすい、伝わりにくい感情もあり、おそらく言語や表情、音楽といった他の要素と相補的な役割があると考えられる。

川畑グループでは、土器や土偶、ダンス、絵画、顔、線画、粘土創作など様々な「創作物」を、時代や空間を越えた人と人とのコミュニケーションのインターフェースとして捉え、その認知の在り方とその背後にある脳の働きを主な論点としている。さらに、道具などの有用性の高いものと、「アート」という有用性を越えたものを連続的に捉えたアプローチを行いたいと考えている。

「世界認知マップ」事始

齋木 潤

B02 班では研究計画の一つとして「世界認知マップ」の構築を掲げている。出ユーラシアの新学術領域の中でこのプロジェクトがどのような経緯で立ち上がったのか、少し述べてみたい。

「歴史は夜作られる」という言葉があるが、世界認知マップも（これが歴史に残るとして）夜作られた。2017年7月に京都大学でこころの未来研究センターの設立10周年記念シンポジウムが開かれ、その懇親会の席で、たまたまB02班代表の入来さん（あえて「さん」づけにする）と筆者（齋木）が立ち話している時に、筆者らが行っていた視覚認知の文化比較研究の話題となった。筆者にとって入来さんはサルに道具を使わせてその神経基盤を明らかにした天才神経科学者だったので、何の気なしに話をしたのだが、意外なことに入来さんがこの話にえらく興味を示し、ちょっと一緒に話をしないかということになった。懇親会を抜け出して京大教員御用達の百万遍にある「おむらや」に入来、齋木、筆者の共同研究者の上田、それから東大の社会心理の唐沢かおりさんの4人が集まり、どうやって「世界認知マップ」を実現するか作戦会議となった。思えば、この時すでに今日の流れは決まっていたのだと思う。

この「百万遍の密議」以来、事態はあれよあれよという間に思いもよらぬ方向に進み、今日に至っている。この間、入来さんの強引ともいえるリーダーシップのもと、筆者は領域代表の松本さんを初め、心理学者としてのキャリアの中では決して出会うことのなかった多くの

人々と出会い、あまり公にできない謎のプロジェクトを含め、さまざまな新しい研究プロジェクトに加えていただくこととなった。結果として、筆者自身の心理学者としてのアイデンティティは崩壊しつつあるが、そのこと自体を含めてこれまでの成り行きに対して、入来さんには大変感謝している。

「世界認知マップ」は当初は心理学の研究として構想された。「百万遍の密議」以前、筆者らはこのプロジェクトを「こころアトラス」や「こころワールドマップ」と呼び、認知課題のデータを幅広く集めることのみを目標としていた。しかし、「密議」を経て、出ユーラシアの中に組み込まれることにより、歴史性を組み込むことが求められている。心理学はもともと歴史を扱うことが苦手な学問であるが、認知の文化間変異を空間的マップとして描き出すだけではなく、なぜそのような変異が生まれたのかを説明する必要がある。その際、歴史に踏み込むことは不可避である。すなわち、心理学者・認知科学者が扱ってきた現存する人々の行動データと、さまざまな遺物を通じた過去の人々の認知に関する推定とが有機的に結びつく必要がある。これは科学にとっての大きなチャレンジであるが、「百万遍の密議」が当初の構想を予想外の方向に導いたように、これから先、いくつもの密議を経て目指すところにたどり着けるのではないかという期待感がある。これこそが新学術のプロジェクトに参画することの醍醐味であり、筆者自身、領域に対して認知科学者ならではの貢献ができればと考えている。

B03 班

**集団の拡散と文明形成に伴う遺伝的多様性と
身体的変化の解明**

B03 班報告

瀬口 典子

1. 活動概要

B03 班の研究目的

B03 班の研究目的は、フロンティアに進出した集団が獲得した遺伝的多様性、自然ならびに文化的環境への適応について、その変遷を時間軸に沿って解明することである。本研究では骨形態と古代ゲノム解析から、新天地への拡散の歴史、人口構造・人口動態、環境への適応進化、身体的环境適応の状態とその破綻が健康に及ぼす影響を明らかにする。また、人類集団モデル動物(メダカ)を用いたゲノム研究によって、好奇心(新奇性追求)遺伝子多型の検出とその進化的解析を行い、メダカとヒトの遺伝子多型の関連性を検証し、新天地への拡散と移動を可能にした人類の心理・行動に關係する適応候補遺伝子の推定および解析を目指す。B03 班では、【A】形質人類学と遺伝子による統合研究、【B】心理学と遺伝学の融合研究という2方向からのアプローチをおこなう。

2019 年度活動概要

2019 年度は B03 班研究代表者の瀬口が右足首手術で移動が困難となったため、B03 班会議はメールのみで行った。まず、第一回全体会議の研究概要をまとめるために、各自が研究計画とその遂行内容を提出しメールで研究内容の確認、班内での意思疎通を図った。第2回全体会議での B03 班としての講演と各自の発表トピックもメールにて報告と打ち合わせを行い、決定した。2020 年度最初の班会議は4月23日に Zoom での開催を計画、その後も Zoom 会議によって班全体の意思疎通を図る予定である。

2019 年度は、南北アメリカ大陸の頭蓋骨の多様性からの共通祖先検証と体肢骨形態の多様性と適応進化の関連；縄文時代集団と弥生時代集団の腸骨形態からの出生率と寿命の復元；出ユーラシア以前のチベット集団の高地適応とその破綻に影響される健康状態；ミトコンドリア DNA と全塩基配列を用いた日本人集団の有効集団サイズの分析；メダカをモデルとした新奇性追求行動にかかわるヒトゲノム領域探索；日本人ハプログループ D 遺伝子と行動特性との関連といった研究が各メンバーにより進められた。

2020 年1月11日～12日に開催された第2回全体会議では、各メンバーの2019 年度研究成果が発表された。五十嵐由里子氏が「人骨から復元する縄文集団と弥生集団での人口構造(出生率と寿命)」の口頭発表を行

い、メンバー全員が本年度の研究成果をポスターで発表した。

また C01 班を主体として実施された2019 年度「形ノ理」シリーズの第3回シンポジウム「人工(遺)物の三次元計測と幾何学的形態測定理論と実践」(2020 年1月25日に九州大学で開催)には B03 班からは瀬口が出席し、講演を行った。

2020 年2月27日～28日にテオティワカンで開催されたメキシコ会議では、B03 班から瀬口と山本が出席し、「A Craniofacial and Postcranial survey of North and South American Inhabitants from the Perspective of Possible Old World Ancestors (Noriko Seguchi)」、 「Loss of adaptation may cause polycythemia with age in women living at high altitude on Tibetan Plateau(Taro Yamamoto)」の口頭発表を行った。2019 年度の B03 班メンバーによる個々の研究概要は下記に概述する。

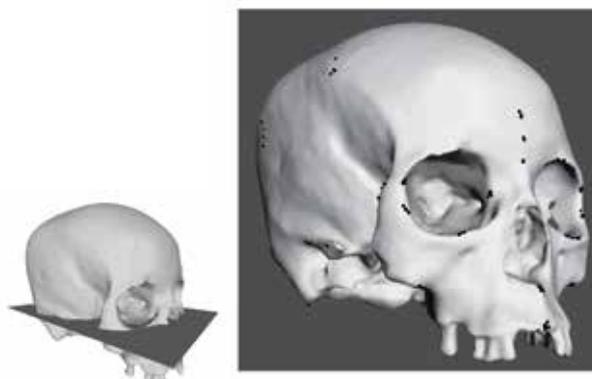
2. メンバーによる調査・研究概要

①瀬口典子

『3次元モデルを用いた頭蓋骨形態』

調査・研究概要

今年度は、3次元レーザースキャナで頭蓋骨形態データを収集し、データのクリーニング、メッシュモデル作成を目指した。2019 年10月以降は、健康指標データと生物考古学的分析のための文献調査・収集を行った。頭蓋骨の3次元データ収集に関しては、Artec Scanner Spider と Geomagic Design X の使い方のトレーニングを受け、人工頭蓋骨変形がなされている可能性のある頭蓋骨の3次元データ収集とデータクリーニングを行った。2020 年度以降は頭蓋骨形態の3次元データ収集を続け、3DGM 分析を試みる。



From 3D Data Acquisition for Bioarchaeology, Forensic Anthropology, and Archaeology. Seguchi and Dudzik (eds.), 2019, Academic Press, Elsevier.

2020年1月25日には、九州大学椎木講堂において、出ユーラシアプロジェクトが支援するシンポジウム「人工（遺）物の3次元計測と幾何学的形態測定理論と実践」で、「複数の観察者・機器・手法によって取得された考古学的人骨の3次元(3DGM)データの正確性・信頼性」というタイトルのトークを行った。また、来年度以降はアメリカ大陸の古人骨を調査する許可が下り次第、3次元データ、健康指標データの収集も目指す。

アウトリーチ活動

1)「戦没者は二度死ぬ～遺骨と戦争～」NHK ドキュメンタリー 出演。2019年8月5日午後10時00分放送。

今年度の研究計画の達成状況

今年度は、右足首の脱臼骨折手術、および8月末の骨移植再手術のため、12月末まで電動車いす以外での歩行ができず、当初計画より遅れている。

②山本太郎

『出ユーラシア前、出ユーラシア後の高地適応』

これまでに調査してきたチベット高地民は出ユーラシア前に高地に適応した人々である（詳しくは Topics 参照）。我々は、出ユーラシア後に高地に適応したアンデス高地民の調査も予定している。本件に関しても長崎大学熱帯医学研究所では倫理承認を得ている（承認番号：191226225）。またサン・アンドレア大学の Juan Luis Ugarte 教授、山本純研究員と現地での倫理承認も含め計画を進めている。チベットとアンデスの高地適応やその破綻を比較することで、新たな環境に適応する人類の多様性を模索し、今後も出ユーラシアの統合的人類学史に貢献していく。

アンデス高地における疫学研究

アンデス高地居住者の現代的健康問題を、「適応」「不適応」という言葉をキーワードとして研究する。

標高3000-4000メートル近い高地に暮らすアンデス高地住民は、近年、急激な生活様式の近代化を経験しつつあり、その結果、これまで比較的少なかった、肥満や糖尿病、高血圧といった生活習慣病の増加が報告されている。こうした現象の原因のひとつとして、長い期間における寒冷高地での低酸素環境とそれによる疾病増悪の可能性が指摘されている。

これら高地に人類が居住し始めたのは、1万年前からと推定されている。その年月のなかで、人々は高地居住

への適応を果たしてきた。

南米アンデス高地での赤血球増加における低酸素環境への適応は、低酸素という環境にエリスロポエチン産出臓器である腎臓（および肝臓）が反応し、エリスロポエチンの増産を行い、造血組織がエリスロポエチンの増加に反応し、赤血球産出量を増やすことで、血液の酸素の運搬能力を高める適応である。これは、短期的高地居住でも見られる反応であり、より迅速な適応だといえる。

一方、チベット高原での適応は、赤血球増加を伴わない血流量増加によるものであり、短期的な赤血球増加がもたらす頭痛、目まい、血栓といった副作用を避けながら、低酸素環境への適応を果たしているという意味で、より長期的適応といえるかもしれない。

しかし近年、こうした適応が、生活習慣病の増悪因子となっている可能性が指摘され始めた。

本研究では、過去の環境適応、この場合は低酸素環境への適応が、現代の近代化を迎えつつある寒冷高地の健康—肥満、糖尿病、高血圧といった生活習慣病—へ与える影響について検証するために、予備的疫学データを収集する。

2020年2月29日にペルー・リマ入りし、3月1日から4日にかけて調査予定地であるワラスにて現地視察、関係者との打ちあわせを行った。調査開始は、2020年9月を予定している。

アウトリーチ活動

- 1) 東大基礎統合講義・基礎臨床社会医学統合講義での講演。東京大学鉄門記念講堂。2019年8月27日。
- 2) 抗生物質と感染、そして人類。NGO サンキューセミナ、日本リザルツ事務所。2019年7月5日。
- 3) エボラ出血熱とアフリカのUHC。NGO サンキューセミナ、日本リザルツ事務所。2019年10月18日。
- 4) 「感染症と社会 目指すべきは『共存』」コメント掲載、2020年3月11日 朝日新聞。
- 5) 第92回選抜高校野球大会開催可否判断についてのコメント掲載、2020年3月11日 毎日新聞。
- 6) 「社会を変貌させるパンデミック」寄稿、2020年3月12日 西日本新聞。
- 7) 「世界を動かしてきた感染症」にコメント掲載、2020年3月13日 読売新聞。
- 8) 「長期化視野 封じ込め促す」にコメント掲載、2020年3月13日 朝日新聞。
- 9) 「黒死病、スペイン風邪から考える新型肺炎のゆくえ 感染症と文明社会」、中央公論2020年4月号（2020年3月）。

今年度の研究計画の達成状況

概ね達成できている。

③石井敬子, 松永昌宏

『新奇性追求に代表される「冒険心」にかかわる遺伝子探索』

調査・研究概要

人類の出ユーラシアは、環境要因（例えば気候や食料）だけではなく、性格（例えば新奇性追求）の個人差も関連していた可能性も考えられる。例えば、ドーパミン D4 受容体遺伝子 (DRD4) にはその長短による多型があり、短いタイプの人と比較し、長いタイプの人新奇性探求が高いことが知られている。またこの多型の割合には地域差があり、アジアでは長いタイプの人割合が非常に低いのに対し、南米ではむしろ短いタイプの人よりも長いタイプの人割合が高い。また、歴史上、移住の経験がある民族集団では長いタイプの人割合が高く、特にその移動距離が長いほどその傾向が顕著であることも示されており、DRD4 の長いタイプは、未知の環境において適応的であった可能性がある。そこで我々のグループでは、遺伝子多型の網羅的な検討、アーカイブデータ (e.g., 1000 genomes project) の利用、ヒトを対象とした実験室研究 (e.g., リスク下における意思決定) という多面的な方法を用い、新奇性追求に代表される「冒険心」にかかわる遺伝子を探索することを目的としている。

Y 染色体ハプログループ (父系で遺伝する Y 染色体の特定の SNP を持つ集団) の分類のひとつにハプログループ D 系統がある。この遺伝子は、アフリカでは見られず、日本列島やチベット高原においてのみ高頻度に観察されるため、人類の出ユーラシアに関連する候補遺伝子のひとつであると考えられる。今年度我々は、日本人大学生 210 名 (男性 98 名, 女性 112 名) の爪から DNA を採取し、男性においてハプログループ D 系統を調べ

るとともに、日本語版 BIS / BAS 尺度により行動特性を得点化し、ハプログループ D と行動特性との関連を検討した。BIS / BAS とは、Gray の強化感受性理論 (Reinforcement Sensitivity Theory; RST) という気質モデルの中で定義される概念で、人間の行動は 2 つの大きな動機づけシステム (Behavioral Inhibition System (行動抑制系; BIS), Behavioral Activation System (行動賦活系; BAS)) の競合によって制御されていると述べられている。

BIS は、罰の信号や欲求不満を引き起こすような無報酬の信号、新奇性の条件刺激を受けて活性化される動機づけシステムで、潜在的な脅威刺激やその予期に際して注意を喚起し、自らの行動を抑制するように作用する。BAS は、報酬や罰の不在を知らせる条件刺激を受けて活性化される動機づけシステムで、目標の達成に向けて、行動を解発する機能を担うとされる。

実験の結果、D 遺伝子を持つ男性が 26 名確認され、D 遺伝子を持つ男性は、行動抑制システムの得点が低い傾向が見られた。したがって、ハプログループ D 遺伝子は、人類の出ユーラシアに関連する候補遺伝子のひとつである可能性が高まった。

今年度の研究計画の達成状況

概ね達成できている。

④勝村啓史

『メダカを用いた好奇心に関わるゲノム領域の特定 研究報告』

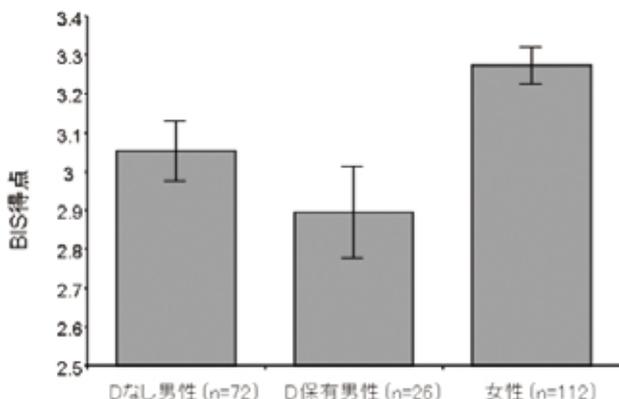
調査・研究概要

108 個体のメダカの行動実験の結果を用いたゲノムワイド関連解析を実施し、好奇心の強さと関連するゲノム領域の同定を目指した。また、好奇心の強い個体 12 個体と弱い個体 12 個体の全脳を対象に、どのような遺伝子の発現に違いが見られるかを同定するためにトランスクリプトーム解析を実施し、15 個の発現変動遺伝子を同定した。来年度以降はこれら遺伝子を中心に遺伝子機能解析を実施し、好奇心と生物学的に関連する遺伝子の特定を目指す。

今年度の研究計画の達成状況

当初計画より、少し遅れ気味であるがおおむね順調に進んでいる。

現職赴任 1 年目であり、行動実験及び分子生物学実験に必要な機器を一から揃える必要があった。行動実験



に必要なスペースの確保にめどが立ったため、来年度は行動実験装置を作成し、実験系の導入を行い、好奇心に関わるゲノム領域を特定するべく研究計画を実施していく。

⑤水野文月

『出ユーラシアを果たした集団「列島日本人集団とアメリカ大陸人類集団（アメリカ先住民集団）」の人口動態』

調査・研究概要

出ユーラシアを果たした現代型ホモ・サピエンスがそれぞれの最終到達地域でどのような適応進化を遂げてきたのかを探るにあたって、出ユーラシアを果たした集団として「列島日本人集団とアメリカ大陸人類集団（アメリカ先住民集団）」の人口動態、そしてレファレンスとして、ユーラシアに留まった集団として「中国大陸・漢民族集団」の人口動態、これらを比較分析した。

2,000名を超える現代日本人のミトコンドリアゲノム全長配列をもちい、Bayesian Skyline Plot (BSP) 法による列島日本人の有効集団サイズの時間的変化、すなわち、人口動態を推定した。その結果、過去に3回、有効集団サイズの増加、すなわち、人口増加が検出された。45,000～35,000年前頃、15,000～12,000年前頃、3,000年前頃、に始まる3回である。これらは、最終氷期の中で比較的温暖であった時期、日本の時代区分における旧石器時代から縄文時代への移行の時期、そして、日本列島における弥生時代の始まりの頃に、それぞれ相

当する。ユーラシアに留まった集団としてレファレンスとなる現代漢民族（約5,000名）では、最終氷期後に人口が緩やかに増加した後、完新世初期にさらに急激な人口増加が生じたことが示されている (Li et al. 2019)。これら2回の人口増加は、現代日本人集団と現代漢民族集団で共通して観察されたことから、現代日本人の祖先集団が日本列島で経験したのではなく、出ユーラシア以前（日本列島に渡来する以前）に東アジア大陸で経験した人口増加であると考えられる。一方、弥生時代の始まり以降の人口増加は、現代漢民族集団では見られず、現代日本人集団に特有な現象であった。また、現代日本人に占める縄文時代人の人々の割合（遺伝的貢献度）はそれほど大きくないと推定されていることから、3,000年前以降の人口増加は、水田稲作技術をもった大陸の人々が日本に来て定住し（渡来系弥生人）、それまでの列島日本人の遺伝子プールに大きな影響を与えたことを示している。また、それ以降に引き続く人口増加（2,000年前以降の人口増加）は、鉄器の導入による水田稲作の高度化と効率化によって安定的食料供給が可能となったことに起因するのではないかと推測される。

アメリカ大陸人類集団（アメリカ先住民集団）の人口動態に関しては、現代メソアメリカ先住民（サポテカ族）のミトコンドリアゲノム全長配列をもちいて推定した結果を、A01 班の杉山三郎らと共に論文として既に発表している (Gojobori, Mizuno et al. 2015)。現代日本人集団とは異なり、アメリカ先住民集団の人口増加は1回のみ検出された。分析した集団サイズが小さい（88

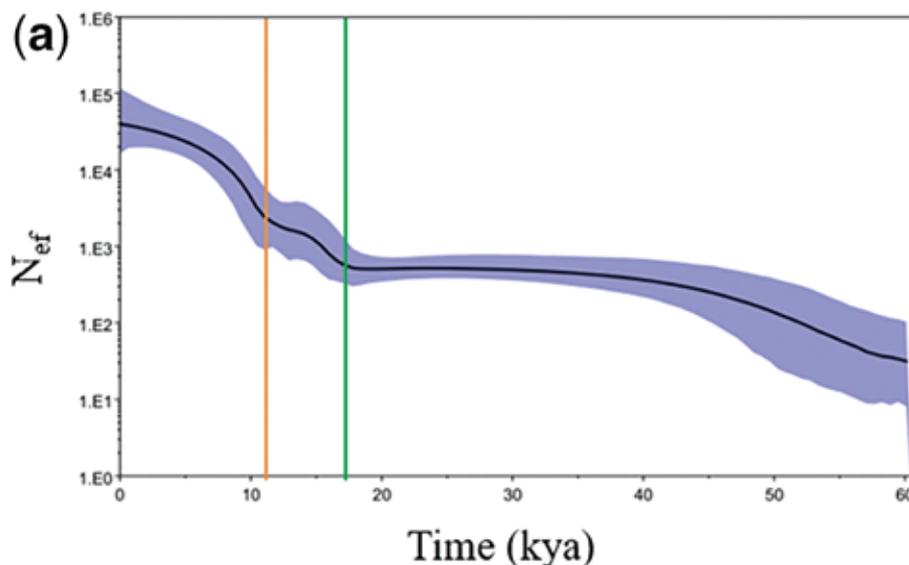


図1 現代漢民族集団のミトコンドリアゲノム全長配列をもちいて推定された人口動態 (Li et al. 2019)。Y軸は対数表示された有効集団サイズ。X軸は60,000年前から現在までの時間。太字の黒い線は推定された集団サイズの中央値。最終氷期後に人口が緩やかに増加した後、完新世初期にさらに急激な人口増加が生じたことを示している。

名)ため誤差は大きいですが、17,000年前頃に人口増加が始まったと推定された。この人口増加の一方で、4,000年前頃から始まる人口減少が検出された。コロンブス来航を契機とするヨーロッパからの移住よりもはるか以前である。アメリカ大陸における農耕の開始時期は確定されていないが、農耕の開始以降でも大きな人口増大が起きていないことを示す結果が得られている。

本研究によって明らかになった、出ユーラシアを果した“列島日本人集団”と“アメリカ大陸人類集団(アメリカ先住民集団)”の人口動態に大きな違いを引き起こした要因は何か。内因的要因に依るものだとすれば、両者の祖先集団が分岐して以降に生じた何らかの差異である「両集団それぞれの遺伝的特性」が存在すると期待される。

今年度の研究計画の達成状況

概ね達成できている。

【参考文献】

Gojobori, Mizuno et al. (2015). mtDNA diversity of the Zapotec in Mexico suggests a population decline long before the first contact with Europeans. *Journal of Human Genetics* 60, 557-559

Li et al. (2019). River Valleys Shaped the Maternal Genetic Landscape of Han Chinese. *Molecular Biology and Evolution*, 36, 1643-1652

⑥五十嵐由里子

『古人骨による先史時代の人口構造(出生率と寿命)の推定』

調査・研究概要

日本列島の先史時代における人口構造(年齢構成と出生率)を、古人骨を用いて推定した。

対象は、縄文集団：北海道、関東地方(千葉県)、中部地方(愛知県吉胡遺跡)、中国地方(岡山県津雲遺跡)および弥生時代の渡来系諸集団：山口(土井ヶ浜中浜弥生、中ノ浜遺跡)、福岡(福岡平野の金隈遺跡、青木遺跡、原遺跡、三国丘陵の隈西小田遺跡、永岡遺跡、道場山遺跡)、種子島(広田遺跡、鳥之峯遺跡)である。

各遺跡集団において、各人骨の腸骨耳状面の形態から年齢を推定し、それらの値から作成した生存曲線を年齢構成の指標とした。また女性人骨の骨盤(腸骨耳状面前下部)に現れる妊娠出産痕を観察して集団の出生率の指標とした。



図1 遺跡分布

その結果、人口構造には集団差が見られた。北海道縄文集団では出生率が比較的高く(全ての個体に妊娠出産痕が認められ、妊娠出産回数の多い個体が比較的多い)、同時に寿命が短い傾向が見られた。渡来系弥生集団では、どの地域でも、出生率が低く(妊娠出産を経験していない人が比較的多く、妊娠出産回数の多い個体が比較的多い)

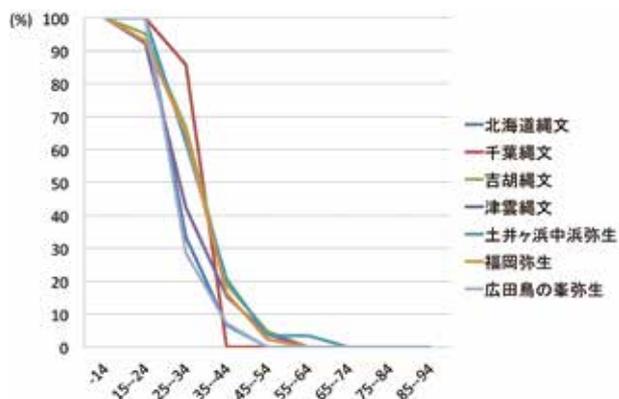


図2 男性年齢比較

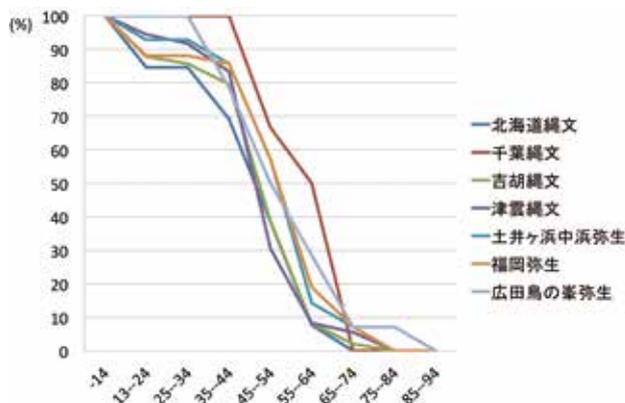


図3 女性年齢比較

ない), 同時に寿命が長い傾向が見られた。中部地方と中国地方の縄文集団は, 出生率も寿命も中間の値を示した。

このような人口構造の集団差が時代差(生業の違い)によるものか, 地域差によるものかを解明するために, 九州地方の縄文集団および本州地方の渡来系弥生集団における人口構造の分析が今後必要である。

また, 縄文集団でも弥生集団でも, 初産年齢は10歳代後半から20歳代前半と推定できた。今後, 対象とする集団の時代や地域を広げ, 出生率, 寿命, 初産年齢から, 生業, 居住形態, 母体の栄養, 共同保育の有無, 女性のライフサイクル, 性的分業のあり方などを推定する予定である。

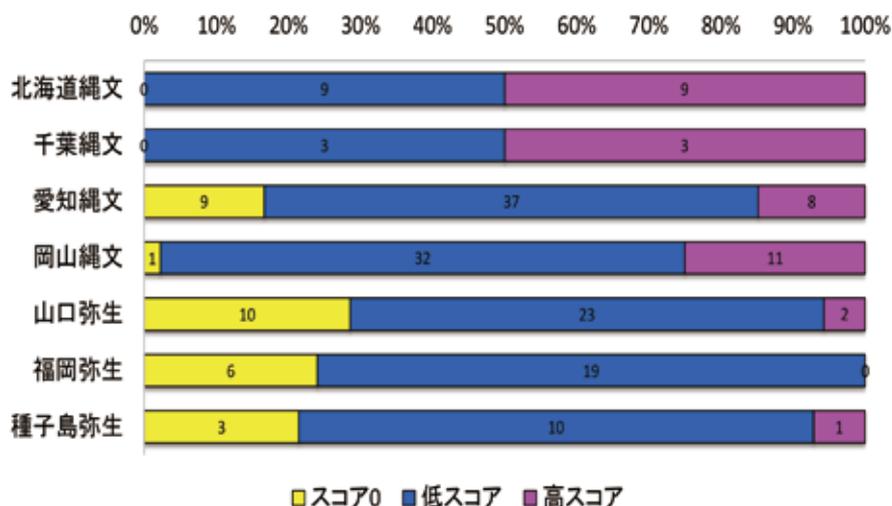


図4 妊娠出産痕比較

今年度の研究計画の達成状況

概ね達成できている

B
03
班

Topics

旧ムスタン王国で暮らすチベット高地民：
彼らが獲得してきた高地適応とは、
国際化と社会変化の歪みがいま彼らの体に与えるものとは

山本 太郎



旧ムスタン王国

大海原に立ち向かい出ユーラシアを果たす人々がいた一方で、険しい山岳地帯を目指す集団が現れた。彼らがチベット高地民の祖となる。チベット高原は現在の中国やネパールそしてパキスタンに跨る世界有数の高原であり、人の居住区域でさえ標高 4000m 以上に及ぶことがある。彼らは長い年月をかけて低酸素環境に適応してきた。

ネパール北部には、2008 年までムスタン王国という自治王国が存在していた。最後の秘境とも言われており、古来からチベット高地民の血が受け継がれ、今でもそれが保たれている可能性が高い。我々は、現在のムスタン郡ツアラン村でいまなお生活を続けている人々を対象に、高地適応とは何か、近代化がもたらすものは何かを探っている。

調査活動

今年度は Sukraraj Tropical & Infectious Disease Hospital にて会議を開き、これまでの研究報告と今後の計画を議論した。WHO や国連関係者も参加した本会議は、今後、長崎大学とネパール政府、医療機関との密な連携を可能にする有意義なものとなった（写真 1, 2）。ツアランでのフィールド調査は 2017 年と 2019 年に二度行っている。ネパールの首都カトマンズから車で 3 日かけ移動する。都市部を出ると、次第に緑豊かなアジアの原風景が広がり、標高が高くなるにつれ荒涼な山岳地帯へと移行していく。崖すれすれの道を進み、ついに目的地であるツアランに到着した（写真 3～6）。



写真 1 首都カトマンズの街並み



写真 2 会議の様子



写真 3 緑豊かな風景



写真 4 標高 4000m 付近



写真 5 崖すれすれの道



写真 6 調査地：ツアラン

ヘルスポストを簡易的な健診会場にアレンジし、調査協力者である現地の医師、看護師、通訳が参加したミーティングで最終調整を行った。参加者から同意書に署名をもらい、主に以下の内容で健診を行った。

- 身体測定
身長、体重、血圧、SpO2（血中酸素飽和度）、ヘモグロビン、HbA1c（糖尿病の指標）
- 質問紙調査
属性、生活習慣、生活習慣病に関する家族歴、既往歴
- 検体採取
血液、唾液、糞便、尿
- 医師による問診



写真7 ヘルスポストにて順番待ち



写真8 ヘモグロビン測定



写真9 採血や唾液の採取



写真10 医師による問診

これまでの研究概要

【多血症の発症に性差】

近代化による食生活の変化が、低酸素適応の破綻を招く危険性が指摘されている。実際に我々が調査した中には、多血症に分類される対象者が含まれている。面白いことに、それらは全て女性であり、多血症の発症に性差が存在することを確認した。

【低酸素適応に潜むトレードオフ：糖尿病の発症促進】

低酸素適応機構の破綻は、多血症以外の形でも表れる。糖尿病の発症や悪化の促進は低酸素適応のトレードオフとして位置づけられている。これを糖尿病アクセル仮説という（奥宮清人、ヒマラヤ学誌 2013）。ネパール政府が行った全国調査に比べ、我々がツァランで行った調査では、糖尿病予備軍と糖尿病の割合が高い結果となっ

た（Koirala et al. Journal of Physiological Anthropology 2018）。

【低酸素適応に潜む第二のトレードオフ：関節炎】

現地に駐在している看護師は、当地の健康問題として関節炎を認識している。変形性膝関節症や関節リュウマチの発症に HIF（低酸素誘導因子）が関与していることから、高地環境における HIF の発現亢進が何らかの形で、彼らの関節に影響を与えているのではないかと考えている。実際にツァラン住民の血清でこれら関節炎と関連のある項目を測定し、基準値を超える人が多くいることがわかった。

出ユーラシア後の高地適応

これまで述べてきたチベット高地民は出ユーラシア前に高地に適応した人々である。我々は、出ユーラシア後に高地に適応したアンデス高地民の調査も予定している。本件に関しても長崎大学 熱帯医学研究所では倫理承認を得ている（承認番号：191226225）。またサン・アンドレア大学の Juan Luis Ugarte 教授、山本純研究員と現地での倫理承認も含め計画を進めている。チベットとアンデスの高地適応やその破綻を比較することで、新たな環境に適応する人類の多様性を模索し、今後も出ユーラシアの統合的人類史学に貢献していく。

縄文と弥生

五十嵐 由里子

私が中学生の頃、社会科の教科書には、見開きで左側に縄文土器、右側に弥生土器の写真が載せられ、それぞれのページに説明文が書かれていた。社会科の教師の説明は「縄文時代は狩猟採集生活だったので、暗くひもじい生活を送っていた。弥生時代になると、農業が始まったため、生活も安定し明るい社会になった。」というものだった。さらにその教師は「だから縄文土器は分厚くて不格好だけど、弥生土器は薄くて洗練されている。」とまで言っていた。私はその時は特段疑問も感じずに、そういうものかと思っていた。

それから十年以上経ち、大学院一回生の時に、北海道伊達市にある有珠モシリ遺跡で行われていた発掘に参加した。当時札幌医大にいらした百々幸雄先生と大島直行先生が中心となり、人類学と考古学の共同調査を有珠モシリ遺跡で行っていたのだ。それは私にとって初めての北海道、初めての発掘調査、初めての縄文遺跡との出会い、だった。そこで出会った縄文・続縄文の遺物たちは、今までの私の漫然とした縄文のイメージをひっくり返した。今思えば、北海道続縄文時代の噴火湾沿岸の物質文化は、特に装飾性が豊かで个性的であり、そのような遺跡に最初に出会えたのは運が良かったのだが、私はその場で出土した遺物の数々を見て「食うわ食わずのひもじい生活をしてきた人たちがこんな素晴らしいものをつくるはずない！」と感じた。「縄文＝貧しく遅れている、弥生＝豊かで進歩している」という図式に疑問を抱いたきっかけだった。その後、大学に戻り、隣の研究室で生態人類学をやっている人たちの話を聞き、アフリカの狩猟採集民のことを知るにつれ、「狩猟採集民は農耕民の前段階にいた人たち」という考えに疑問を抱くようになった。

今私は、狩猟採集民と食料生産民はそもそもの価値観や世界観が全く異なっているのではないかと、私達食糧生産民の価値基準で狩猟採集民を判断するのは正しくないのではないかと、思っている。狩猟採集民は、農耕民になれなかったのではなく、ならない生活を選択したのではないかと、思っている。もちろん、狩猟採集民と言っても、地域や時代によって様々な人々が生活してきたのだろう。アフリカの砂漠で遊動生活をしてきた人たちと、温帯の日本列島で定住生活をしてきた人たちと、南米の熱帯雨林で半遊動生活をしてきた人たちとは、生活や

文化に様々な違いがあるだろう。だから「狩猟採集か組織的食糧生産か」という違いに加え、「遊動か定住か」という違いも、人々の意識、価値観に決定的な違いをもたらしているのではないかと、思っている。

できれば、この違いの内実を知りたい。そして、約七百万年前に人類が誕生してから約一万年前に食糧生産が始まるまでの大部分の時期を狩猟採集民として生きてきた人類が、なぜ、狩猟採集生活を止めて食糧生産を始めたのか、を知りたい。しかし私が調査対象としている発掘人骨から、「狩猟採集民の世界観」はわかるのだろうか。そもそも、過去の人達の「世界観」などどうやってわかるのだろうか。同時代人の世界観だって理解することが難しいのに。

そこで私は逃げを打つことにした。まずは生活そのものを知ることにしよう。生活内容を抜きにして、人々の観念を理解するには無理があるのではないかと、砂上の楼閣を築くのではなく、まず土台を整備しようと考えた。生物としてのヒトの過去の生活、これを知るには人骨の分析が最適である。

現在私は、人骨から過去の集団の寿命や出生率を復元する分析を行っている。これらのデータから、「楼閣」をどこまで築けるのか。夢は広がるが、自制して厳密なデータの蓄積を行いたいと考えている。



写真1 有珠モシリ遺跡発掘風景
(五十嵐由里子撮影)



写真2 有珠モシリ遺跡出土遺物
出典：図録有珠モシリ遺跡



写真3 有珠モシリ遺跡出土遺物
出典：図録有珠モシリ遺跡

C01 班

三次元データベースと数理解析・モデル構築による
分野統合的研究の促進

2019 年度活動報告

中尾 央

概要

C01 班の本年度の主な目的は、遺物の効率的な三次元計測法、そして得られたデータを数理的に解析する方法開発・確立させることであった。また、これらの方法を各班に浸透させ、領域間のデータ共有・取得を潤滑にすることで、領域間連携の加速を目指してきた。そしてさらには、関心のある、領域を超えた外部の方々（若手含む）にも、上記方法を研究インフラとして技術移転させ、国内外の三次元計測・三次元データ研究を活性化させていくことも試みている。

班会議の開催

C01 班単独では、ほとんど班会議を開催していない。スケジュールの決定や研究に関する打ち合わせは全て随時 slack で、また三次元計測試行の前後で行われており、時間を効率的に使うことができた。

唯一、2019 年 8 月 20 日に品川駅付近で打ち合わせを行なっている。この会議ではデータベースの作成法や計測のスケジュール、また B01 班とどう連携するか、などが議論された。

調査・研究活動

先述したように、本年度は (1) 効率的な三次元計測手法の開発・確立、(2) 各班 (と領域外) への技術移転、(3) 若手の研究支援、という三つの方針で研究活動を進めた。以下、主な研究活動について述べる。

(1) 「形ノ理：モノが語る物語」セミナー第一回の開催

日時・場所：10 月 5 日、南山大学

*参加者：20 名程度・A02 班との共同開催

本年度より「形ノ理：モノが語る物語」というセミナーシリーズを開始した。このセミナーでは主に若手を中心に発表いただき、若手の研究支援につなげようという目的を持っている。本年度は 3 回のセミナーを開催することができた。また本セミナーは随時、他班との共同で開催されている。

第一回のセミナーでは、鹿児島国際大学の平川ひろみ氏を招いてセミナーを開催した (図 1)。2 時間の講演と 1 時間の質疑を行なったが、民族考古学などの事例を踏まえ、今後の考古学のあり方や行末、また考古学と人類学の連携のあり方などについて議論を行うことがで

きた。

講演者：平川ひろみ (鹿児島国際大学)

タイトル：「考古学を再考する—民族考古学・認知考古学・考古科学から」

要旨：考古学の発展のためには、物質文化から集団にアプローチするという基本的な枠組みをはじめ、再考すべき難問が多いと感じている。そこで、エスニシティの考古学的な追求、土器製作現場の調査、物質文化と認知の関係の考察、考古科学的な研究など、これまで関わってきたことを紹介しながら、これからの考古学を考える。新学術領域「出ユーラシア」が発足し展開が期待されるいま、ヒトの理解の深化に向けた新しい考古学への手がかりを探りたい。

(2) 甕棺の三次元計測試行第一回

日時・場所：11 月 1 日、九州大学

九州大学埋蔵文化財センター所蔵の近世甕棺について、カメラ 10 台ほどを用いた SfM 計測システムを構築し (図 2)、三次元計測の試行を行なった。内部の撮影については 360 度撮影可能なカメラを挿入して行われた。撮影結果については、未報告資料のため掲載できないが、かなりの精度で撮影を行えた。また撮影時間もかなり効率化され、写真撮影にかかった時間だけでいえば、



図 1 上 講演する平川ひろみ氏

下 セミナーの様子

20～30分程度で撮影が可能になった。この撮影結果を踏まえ、翌月再度奈良文化財研究所で甕棺の三次元計測試行第二回が行われた。



図2 SfM計測システム

(3) International Workshop “Early Civilizations from the Viewpoints of the Northeast Eurasian Prehistory: A New Perspective” の開催

日時・場所：11月4日，総合地球環境学研究所
 講演者：Andrei Tabarev, Timothy Kohler, Hisashi Nakao
 ＊参加者：10名程度・B01班との共同開催

別プロジェクトの関係で来日していた，ロシア科学アカデミーのAndrei Tabarev氏による縄文研究プロジェクトの講演が行われ，その講演に対するTim Kohler氏，中尾央氏のコメントが行われた（図3）。

特に中尾は縄文時代における暴力に関するコメントを行い，この点については，Kohler氏も先史時代北米の戦争に関心があることから，活発な議論が行われた。海外の研究者からすると，縄文時代を新石器時代に位置づけるとすると，不思議に見える点が多いようで，強い関心を持っているようであった。



図3 ワークショップの様子

(4) 「形ノ理：モノが語る物語」セミナー第二回の開催
 日時・場所：11月9日，鹿児島国際大学
 講演者：金田明大（奈良文化財研究所）

＊参加者：20名程度・A01，A02，B03班との共同開催

第二回の「形ノ理」セミナーである。このセミナーでは，3次元計測概論・SfM初級講座を，ハンズオン・セミナーとして領域内メンバー（＋開催会場であった鹿児島付近の埋蔵文化財関係者）に対して行なった（図4）。

先述したように，C01班の目標の一つが領域全体のハブとなって領域内連携を促進することにある。SfMのような基礎的な三次元計測法を習得してもらうことにより，どの班でも一定レベルで三次元計測を行えるようになれば，データのやり取り・共有などが容易になる（そして，C01班だけが3次元計測のすべてを負担するという，非効率的な状況も回避できる）と考えられる。

結果としては，参加者全員，SfMの初歩的内容を習得し，今後の撮影につなげることができたと考えている。次年度も同様のセミナーを開催予定である。

(5) BIZEN 中南米博物館での計測

日時・場所：12月1-2日，BIZEN 中南米博物館
 ＊A01，A02，B02班との共同開催

BIZEN 中南米博物館所蔵の遺物について，SfMによる三次元計測を行なった。計測データはB02班との共同研究で使用される予定である。



図4 ハンズオンセミナー

(6) 甕棺の三次元計測試行第二回

日時・場所：12月4日，奈良文化財研究所

奈良文化財研究所所蔵の甕棺について，前回同様，カメラ10台ほどを用いたSfM計測システムを用いて，三次元計測の試行を行なった。撮影結果は図5を参照してほしい。外形は先述のシステム，また内部もカメラ数台を挿入して段階的に撮影することで，かなり精確なモデルが構築できた。これで甕棺などの大型遺物についても，内部を含めた撮影システムが構築できたと考えている。次年度以降，本格的に甕棺の撮影を進め，A02班と共同で研究プロジェクトを始動していく予定である。



図5 SfMによる甕棺の三次元計測結果

(7) 遠賀川式土器の三次元計測試行

日時・場所：12月11日，南山大学

南山大学所蔵，高蔵遺跡の遠賀川式土器を三次元計測した。今回はSfMではなく，今年度に購入した3Dスキャナ(Creaform社製，HandySCAN BLACK | Elite)を用いた。通常，この3Dスキャナは本来撮影対象にターゲットシールを貼り付けて撮影しなければならないが，外形および内部の計測に関し，図6のような計測システムを構築することで，その手間が大きく省かれた。計測に要した時間は1つの土器あたりおおよそ1時間弱であり(データの処理を除く撮影時間はおおよそ20～30分程度である)，撮影されたデータのスクリーンショットが図7である。データ収集に関してかなりの効率化が可能となり，今後もこのシステムで撮影を行っていく予定である。

また，収集されたデータについても南山大学人類学博物館と交渉の上，データベースでの公開が許可された。今後，収集した3次元データについては，先方の許可を得てできる限りデータベースで公開できるようにしていく予定である。



図6 3Dスキャナ用計測システム



図7 3Dスキャナによる計測結果

(8)「形ノ理：モノが語る物語」セミナー第三回：シンポジウム『人工(遺)物の三次元計測と幾何学的形態測定 of 理論と実践』基盤C「古墳時代鉄鍬の変化と地域性に関する数理解析(代表：松木武彦)」と共催

日時・場所：1月25日，九州大学

*参加者：20名程度・A03，B03班との共同開催

第3回目の「形ノ理」セミナーである。このセミナーはシンポジウムとして企画され，松木武彦氏(A03班)の科研費基盤C「古墳時代鉄鍬の変化と地域性に関する数理解析」との共催で行われた。

最初に三中信宏氏から幾何学的形態測定の基礎についてご講演いただいた上で，前半は松木氏，田村氏，および橋本達也氏(鹿児島大学)より古墳時代鉄鍬・銅鍬の実測図を用いた楕円フーリエ解析の結果や，その結果が従来の日本考古学に持ちうる含意についてご講演いただいた。後半は2次元データではなく3次元データの数理解析にテーマを移し，瀬口典子氏(九州大学，B03班)と野下浩司氏(九州大学)からお話をいただいた。

3次元データを用いた数理解析に関してはさまざまな可能性がある一方，まだ解決しなければならない問題点も少なくない。また，2次元データにもとづいた解析にもまだまだやるべき作業が残されている。これらの課題および問題点をできる限り克服しつつ，今後の3次元

データ解析を進めていく必要がある。

講演者およびタイトル・要旨：

・三中信宏（国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構・東京農業大学）

「形状可視化ツールとしての幾何学的形態測定学：二次元から三次元へ」

要旨：幾何学的形態測定学は、1970年代以降の理論発展の中で、形態データの「可視化、をつねに念頭に置いてきた。現在に至るまで形態測定のための数多くの理論や方法が提案されては忘れ去られていったが、どの手法も「ヴィジュアル、であるという点では共通していた。本講演では、幾何学的形態測定学が自明に「視覚的、な形態の特徴（二次元あるいは三次元）のいかなる側面をどのように「可視化、しようとしたのかについて概観する。

・松木武彦（国立歴史民俗博物館）

「『型式学』の脱構造化－古墳時代の鍬を対象とした提言－」

要旨：日本考古学で常用される「型式学」は、ヒトが進化の過程で獲得した生得的な心の働きでカテゴリー化とその樹枝状構造化という認知システムが、人工物の形態の認識において作用する機制的無意識的産物であり、人工物の変化のメカニズムを進化科学的に説明する際にはむしろ足かせとなる。古墳時代の鍬についての従来の「型式学」的説明を概観し、その問題点を具体的に析出することによって、本シンポジウムに連なる諸研究の意義を日本考古学の新たなコンテキストに据えることを試みる。

・田村光平（東北大学学際科学フロンティア研究所）

「古墳時代鉄鍬・銅鍬の楕円フーリエ解析」

要旨：本発表では、古墳時代鉄鍬・銅鍬に対して楕円フーリエ解析をおこなった結果を報告する。形態の時空間分布を定量化・可視化することで、松木氏の講演で挙げられた「問題点」と向き合い、従来の方法と相補的な考古資料のパターン認識について検討する。

・瀬口典子（九州大学大学院比較社会文化研究院）

「複数の観察者・機器・手法によって取得された古人骨の3次元(3DGM)データの正確性・信頼性」

要旨：3次元テクノロジーの進歩は生物人類学の形態計測に大きなインパクトを与えてきた。2000年代初頭からは、3次元デジタルイザマーを使って、考古学的人骨から直接3次元幾何学的形態計測(3DGM)データ(3次元ランドマークやセミランドマークデータ)を取得したり、2次元距離計測値を計算することが主流となった。近年

では、3次元スキャナーで3次元ヴァーチャルモデルを作成し、3次元バーチャルモデルから2次元距離計測値、3DGMデータを取得することも盛んになってきた。しかし公開され、シェアされている世界中の主な地域の頭蓋骨計測値データセットは2次元距離計測値データセットであり、3DGMデータセットはまだ少ない。世界の主な地域の頭蓋骨3次元バーチャルモデルを収集し、それから3DGMデータを取得するためには、まだ多くの時間と費用がかかる。研究者たちが同じプロトコルで3次元バーチャルモデルを収集しデータをシェアすれば、時間と費用を節約することができる。しかし、複数の観察者、複数の異なる機器(3次元デジタルイザマー、3次元スキャナー、2次元計測用キャリパー)、異なる手法(骨からの直接データ取得とバーチャルモデルからのデータ取得)によって取得した2次元距離計測値データ、および3DGMデータを統合して使う場合、それらのデータは正確で信頼できるであろうか。本発表では、頭蓋骨の3次元ヴァーチャルモデルと3次元デジタルイザマーで取得したランドマーク、セミランドマークデータの正確さを比較検証し、その結果を報告する。

・野下浩司（九州大学大学院理学研究院）

「3次元輪郭形状解析と考古資料への応用」

要旨：近年、3D表面スキャナや、LiDAR、2D画像からの3次元再構築技術の一般化により、興味ある対象の表面の形態や色彩についての情報が点群と呼ばれる対象の表面に分布する点の集合という3Dデータとして得られるようになってきた。特に、Structure from Motion (SfM) 及び Multi-view stereo (MVS) による2D画像からの3次元表面の再構築パイプラインは様々なライブラリやソフトウェアとして実装されており、安価に高解像度の3Dデータが取得できる有望な手法といえる。一方、得られた3Dデータから考古学的に意味のある情報を抽出するためには何らかのモデリングが必要だが、その方法論は最終的な目的に応じて異なる。

本発表では、SfM 及び MVS を用いた考古遺物の3次元再構築の流れと、その結果得られる点群データから形態情報を抽出するための形態測定学的な解析・モデリングに触れる。特に、球面調和関数などを用いた3次元輪郭形状解析についてその理論的な背景と応用事例を紹介する。また、その考古資料(甕棺など)への適用可能性とその際に生じるであろう問題点について議論したい。



図 8 上 三中信弘氏による講演
下 セミナー後の懇親会

(9) 遠賀川式土器の三次元計測

日時・場所：2月18～21日，下関市立考古博物館

下関市立考古博物館に所蔵された稜羅木郷遺跡出土の遠賀川式土器（主にⅠ式～Ⅱ式を中心に）を三次元計測した（図9）。計4日間で50個ほどの土器を計測することができた（図10）。今後関連する別の遺跡でも同様の計測を継続していく予定である。

また、計測開始前後に今後の計画についても打ち合わせを行なった。現時点で3月には豊橋文化財センター、



図 9 下関市立考古博物館での計測

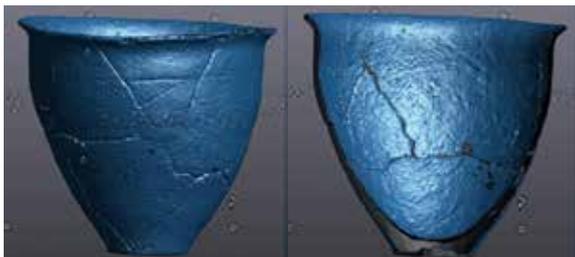


図 10 稜羅木郷遺跡出土土器の三次元データ

4月には三重県埋蔵文化財センターでの撮影を予定している。

今年度の研究計画の達成状況

今年度は主に、次年度以降本格的に進めていく三次元計測のためのインフラ整備および三次元データ解析手法の確立を進めた。C01班としてはSfM、3Dスキャナーを用いた考古遺物の計測システムをおおよそ確立することができ、次年度以降は計測を本格的に進めることが可能になった。実際、2月後半から3月にかけて、日本の各地（今年度の残りは山口県と愛知県）で土器の計測を開始する計画を進めている。

また、ハンズオン・セミナーを行なったことにより、他班でもSfMの基礎技術を習得してもらうことができた。これにより、班同士の間で三次元データの共有が効率化され、班の連携もより進んでいくと考えられる。

さらに、若手主体のセミナーシリーズ（南山大学考古・人類学セミナー「形ノ理：モノが語る物語」）も開始した。三次元計測および三次元データの解析を踏まえた考古学・人類学の研究は、今後当たり前の方向性になっていくと考えられる。こうした状況を先導できるような若手の育成のためにも、このシリーズを継続したいと考えている。

また、C01班は班間連携のハブ的役割が期待されている。この点については、各種のイベント・研究活動を他班との連携・共催によって実施しつつ、連携のあり方を探ることができた。

以上踏まえ、本年度の研究計画は概ね順調に達成されていると判断できるだろう。

土器の計測手法の改良

金田 明大

今からもう 30 年前. 灯油ストーブにかじかんだ手をかざしつつ, 一生懸命三角定規を立てて目を細めて定規の目盛りを読み… というのを初めて以来, ずっとおこなってきた土器の実測. レーザースキャナーや SfM・MVS といった計測技術の登場で得られる情報は飛躍的に増加し, 今後の利用が期待される. 既に, 遺構など大型の対象については計測の迅速性において成果を上げつつある.

大量に生産・使用された生活道具である土器を主な対象としている者としては, お次は楽に土器を… というのは自然なこと. 対象資料の情報が質量ともに充実することで拓ける研究に期待が高まるのであるが, そんなに易しいものではなかった. 要求される精度や作業の煩雑さはまだ十分に満足できるものではない.

SfM・MVS は主にデジタルカメラによる複数の画像から三次元データを計測するものであり, 汎用の機材で計測可能であることから, 様々な環境で活動している人々に利用が可能な点で有望な技術と考える. この一年で, 様々な計測方法を試行してきた. ここでは, その悪戦苦闘を少し紹介する.

1) カメラアレイによる撮影

通常は対象物の周囲, あるいは対象物を回転させて写真を撮影していくのであるが, 複数カメラを連動させて撮影することで短時間に計測を可能にする. 通常の土器であれば, 回転台を用いるのが効率的であろうが, 重量物や破損の危険が高い資料は困難である. そこで, 甕棺の計測に野下氏が開発されているアレイシステムを活用しようという発想が生まれた. 九州の弥生時代を代表す

る資料に九州大学のシステムが挑む, という美しい話である.

複数回おこなった試験結果はいずれも良好である. 後はもう一息. 内面計測の効率化をはかりたい. これについてはジンバルでの撮影が効果的であるという結果を得られつつある.

2) 回転台

通常の土器で, 劣化が著しいもの以外であれば, 回転台を用いておこなうことが効率的である. そこで, 自動回転と赤外線によるシャッター連動の回転台を導入した. 好成績を得ているが, 安全に稼働できる重量ギリギリになることも多いことから, 現在, 計測に特化した機材の作成を考えている.

3) 撮影台

SfM・MVS 計測では, 対象物以外のものも三次元に復元される. 対象の映る部分が画像全体の面積の中で小さな場合, 背景が立体として復元され, 対象がノイズとして復元されないという悲劇も良く起こる. このため, 回転台を用いた撮影では, その背景をいかに除去するかが課題となることも多い.

市販のライティングボックスでは, 土器の計測について必要な角度からの撮影が難しい点が課題となっている. 無影撮影台の原理を利用した撮影法や, より高光量での撮影などについて検討をおこなっている.

最終的には, 特別な知識や努力が無くても可能なシステムが確立できれば言うことないが, まだ長い道のりかもしれない. 今後も継続して進めたいと考えている.

甕棺が割れた日

中川 朋美

備えあれば憂いなし、という言葉を噛み締めた瞬間だった。罪悪感とともに。

土器を計測するにあたり、我々の機材で何がどこまで可能なのか、検証を重ねていた。資料調査に行き「データが取れませんでした」では目も当てられない。大きさは？ 細部は？ 反射するようなものは？ ある時は縄文時代の甕を、またある時には黒曜石を、漬物用の甕、ヤカン、ペットボトル、ゴミ箱も計測した。たまたま横を通った学生からは鼻で笑われた。

土器の計測方法がおおよそ定まり始めたころ、懸案事項が浮上した。光の当たりづらい部分をいかにして計測するのか、砲弾形の甕棺(橋口編年 K II b・K II c 期など)だと口縁部の内側、また底部内面も深くなるため光が当たりづらい。近世の甕棺なら強度もあり、横倒しで撮影できそうであった。だが弥生時代甕棺、特に大型甕棺の強度で可能なのか、より実物に近いものはないだろうか。

そんな中、快く手を差し伸べてくれたのが、鹿児島国際大学の中園聡先生と学生の方々である。鹿児島国際大学の学生の方々が製作した精巧な甕棺のレプリカ(そう、こういうのが欲しかった)で検証をさせていただくことになった。しかし、やってみるとやはり問題の口縁部分にレーザーが届かない。「…甕棺を横にしたら(レーザー)届きますかね?」。こうして6~7人がかりの横倒し作業が始まった。麻布を巻き、左右均等に力をかけて持ち上

げる。布団の上におろし、ゆっくりと横倒しにする。念のため、最も慎重さが求められる位置に中園先生が待ち構え、傾けた甕棺を体で受け止める作戦に出た。布団の上で、ゆっくりと、慎重に、甕棺を斜めにしていく。うまくいくんじゃないか、そう思い始めた時である。いい感じの音がし始めた。「(突帯の部分から下半分が)外れました!」。中止しよう、そう思った次の瞬間、さらに素敵な音が鳴り響いた。甕棺は割れた。中園先生の上で。

なるほど、甕棺(少しでも己の罪悪感を軽減したいために強調しておくが、レプリカである)も横倒しでの計測は難しそうである。資料調査の前に検証して正解であった。失敗のない成功はない。

協力いただいた上、甕棺を壊し、指導教員を破片まみれにしたにも関わらず、鹿児島国際大学の皆様と近所の猫たちにはその後もあたたかく対応していただいた。記して感謝する(写真は割れた甕棺と猫)。



名古屋に山があった

田村 光平

「なぜ山に登るのか—そこに山があるからだ」。登山家ジョージ・マロリーはそう答えたとされる。名古屋にも多くの人を惹きつけてやまない山がある。その名は喫茶マウンテン。通称聖なる山。なぜ聖なる山と呼ばれているのかは誰も知らないが、要するに尋常ではない量の Pasta や米に、生クリームとフルーツが大量に載った料理が名物の喫茶店である。県外から食べに来るほどの根強いファンがいることで知られる。おそらく糖分量を大量に摂取すると気持ちよくなる人類の性質をハックした系だと思われる。同種のものにラーメン「二郎」があるが、「二郎」が全国展開し多数の「二郎系」ラーメン店へと派生しているのに比べ、マウンテンは局所的である。両者の（文化的？進化的？）な成功を分けた要因は、文化進化研究のみならず、人類学や人間行動生態学の研究テーマとなりうるだろう。「脂肪とのコンビネーションが重要」説（直接バイアス）、「所在地が文化的中心地だった説（二郎の本店は東京都三田にある）」（間接バイアス）、「ラーメンのほうで作るのが簡単だった説」（文化伝達の成功率）などが考えられる。括弧内の用語は拙著『文化進化の数理』を参照されたい（田村 2020）。余談だが、「じろう」の表記は当初「次郎」だったが、ペンキ屋が間違えて「二郎」になったらしい¹⁾。継承されていく「エラー」をもとに系譜関係を復元する手法は、突然変異を手がかりにする遺伝学でも、写本の誤植を手がかりにする文化系統学でも用いられる（たとえば Barbrook et al. 1998）。

名古屋は食べ物の発明や悪魔合体の盛んな土地柄である。噂によれば、マウンテンは店主が代替わりし、その天衣無縫なメニュー考案能力も継承されたい²⁾。文化進化の研究者たちは、意思決定に際し独力でおこなうか（個体学習）、他者の意思決定を参考にするか（社会学習）といった「学習戦略」も文化的に伝達されうることや（Mesoudi et al. 2015）、生業によって学習戦略が異なること（Glowacki & Molleman 2017）を報告してきた。環境が学習戦略に与える影響も、二郎とマウンテンの比較人類学には重要な視点だろう。ちなみに田村は二郎系ラーメンを食べるとお腹が痛くなるので（油の相性が悪い模様）、今後の研究の展開は後進にまかせたい。

マウンテンは、古くから名古屋近辺の（男子？）学生の通過儀礼に使われてきた（写真 1）。そう。名古屋で

は、マウンテンの飯を完食せねば一人前とはみなされないのである³⁾。部活を中心として、先輩に連れられた一年生が最初に自分の限界を思い知る場になっている。生クリームスパと格闘する屈強な男子学生の姿は、4月の名古屋の風物詩である。マウンテンに行くことを「登山」とよび、完食は「登頂」とよばれる。

C01 班が登山することになった理由は記憶が定かではない。C01 班の Slack を見ると、初日に予定されていた登山から「飛行機間に合いません」と逃げようとする野下さんを、「みんなでひどい目にあいましょうよ」と田村が逃さなかったようである。結局、登山は二日目の早朝に敢行された。体調が万全な人間は誰もいない。「一度ハニートラップに遭ってみたい」と熱く語られていた某先生のお言葉が、昨晚二次会が夜遅くまで続いた田村の耳の奥で反響していた。

田村をのぞく 3 人はフルーツ（いちご、バナナ、キウイ）+生クリームの Pasta（写真 2）、田村はサボテンピラフだった。何がサボテンなのかよくわからなかった。だが、庭にはサボテンが不穩に聳えていた。マウンテンの食事を食べる仕草は一樣である。一口目は「意外といける」、二口目は違和感を感じ、三口目以降は作業である。たまにうめき声をあげながら、ひたすらフォークを口に



写真 1 喫茶マウンテン（野下浩司 撮影）



写真 2 キウイスパ（中尾央 撮影）

運ぶ機械と化す。店にいる他全員が普通のメニューを食べる中、四人のむくつけきおっさんがうめきながら生クリームと格闘している様子は、さぞかし奇怪であっただろう。だが、周りを気にしている余裕はなかった。おそらく何か色々なもの（健康とか）を犠牲にした努力により、全員が登頂できた。合間とその後しばらくの記憶はない。中尾さんと田村は昼食を食べる（腹のスペースと気持ち的な意味で）余裕がなかった。残り2名は蕎麦と天丼を食べた。

今後も南山大学でイベントが開かれることはあると思われる。その際はぜひ、自分の限界に挑んでほしい。挑まねばならない。

注意：本稿は提出後「あまりにも領域研究との関連性がうすい」ということでむりやり研究にこじつけて書いたものです。学術的な真摯さは欠落しております。ご注意ください。

注

- 1) ウェブ上にも複数の記述が存在する。たとえば、以下がある。
杉 (2010) 「ラーメンではない食べ物? 『ラーメン二郎』って何」 <http://db.g-search.or.jp/sideb/column/20100122.html> 最終確認：2020/6/17
- 2) いくつかのブログ記事でも取り上げられている。
イシグロアキヒロ (2018) 「名古屋が世界に誇るトンデモ喫茶店「マウンテン」、実はホンモノ志向だった」 <https://www.hotpepper.jp/mesitsu/entry/akihiro-ishiguro/18-00087> (最終確認：2020/6/17)
- 3) 筆者の周囲に限定されたローカルな風習である可能性があります。

参考文献

- 田村光平. (2020). 『文化進化の数理』. 森北出版.
- Barbrook, A. C., Howe, C. J., Blake, N., & Robinson, P. (1998). The phylogeny of the Canterbury Tales. *Nature*, 394(6696), 839-839.
- Glowacki, L., & Molleman, L. (2017). Subsistence styles shape human social learning strategies. *Nature human behaviour*, 1(5), 1-5.
- Mesoudi, A., Chang, L., Murray, K., & Lu, H. J. (2015). Higher frequency of social learning in China than in the West shows cultural variation in the dynamics of cultural evolution. *Proceedings of the Royal Society B*:

2019 年度国際研究集会報告

第1回「出ユーラシア」国際研究集会 開催報告

杉山 三郎, 松本 直子

本領域研究の主要課題は、人がいかに新環境に適応し社会発展したか、そのメカニズムを探求することである。総括班では、本領域における理論モデルの構築・検証には、研究対象地域の踏査・比較研究が重要と考え、定期的に現地研究者を加えた研究集会を現地で開催することとした。その目的は以下の3点である。まず一つは、身体を介した心と物質の相互作用を理論的根幹に据える本領域にとって、専門分野や研究対象地域を異にする研究者が同じ場を共有し、研究対象である文明形成期の遺構や遺物を身体的に探求することである。これにより、研究成果の統合や共有を実質的に促進することが可能となる。二つ目は、研究対象地域でこれまで実績を積んできた現地の研究者との相互理解を促進し、統合的人類史学の研究枠組みを共有、発展させることである。そして3つ目は、本領域の視点や研究成果を、研究対象地域の一般市民にも広く公開することである。

第1回国際研究集会は、旧大陸と独立して形成されたメソアメリカ文明の遺跡が多く存在し、本領域メンバーも含め研究が蓄積されているメキシコで実施した。メキシコ高原地域に築かれた先スペイン期の新大陸で最大級の古代都市であったテオティワカンにて、メキシコとアメリカ合衆国の研究者を交え、2020年2月27日、28日に研究集会を実施した。翌日、アステカの首都テノチティトラン（現メキシコシティ）の大神殿博物館にて公開フォーラムを開催し、本領域研究の理論的基盤、戦略、またメソアメリカにおける具体的な研究課題などを市民にも広く紹介した。

研究集会に加えて、メキシコ国立人類学博物館、テオティワカン遺跡、オアハカのモンテアルバン遺跡、 Cholula遺跡などを現地研究者らと視察しながら議論を深めた（写真1）。研究集会、国際フォーラム、遺跡見学、博物館見学を通して、文化、専門分野、フィールドを超えた活発かつ刺激的な学術交流と議論を行うことができた。研究集会の成果については、各研究者の発表を発展させた論文を集めた報告書を出版予定である。以下はその集会の簡単な概要とコメントである。

参加者は25日に日本、アメリカ、またメキシコ各地からメキシコシティへ集結し、ホテル（ウィンダムガーデン・メキシコシティ・ポランコ）で夕方総括班会議を行った。翌26日の午前中に、国立人類学博物館を視察したのち、バスでテオティワカンへ移動した。研究集会の会場であるホテル・ビジャ・アルケオロヒカにてレセプション・意見交換会を開催し、参加者間の交流と理解を深めた（写真2）。

27、28日に同ホテルで研究集会を3セッションに分けて実施した。事前に発表論文の草稿または概要を配布し、参加者は会議前に目を通すことを前提に、発表はPowerPointを用いて要点を発表するスタイルとし、主にディスカッションに時間を割く方法で議論を深めた。27日午前中は、本集会の目的と領域各班の研究対象・課題・戦略等を領域外参加者に紹介し、共有することを目的としたセッション、午後は特にメソアメリカ地域におけるモニュメント研究を中心に議論を深めることを目的としたセッションを組んだ。28日午前中は、現地テオティワカン遺跡の調査現場や遺跡博物館などの視察を行い、最新の研究成果について説明を受けた。これは、メソアメリカにおける文明形成期の環境構築のあり方をメンバーが身体的に経験する貴重な機会となった。午後のセッションでは、様々な学問領域の現研究状況、また



写真1：国立人類学博物館視察中



写真2：レセプション・意見交換会風景

今後の本領域による研究の方向性や共同調査の可能性などについて討論した。

28日にバスでメキシコシティへ移動し、29日の午前中にテンプロマヨール遺跡および博物館の視察を行った。29日の午後、テンプロマヨール博物館で一般市民向けの国際フォーラムを開催した。

本領域研究で初めてとなるテオティワカンでの海外研究集会（基本的に Closed）では、29名の日本人研究者、アメリカから6名の招待研究者、さらに現地メキシコで15名の研究者・関係する院生が参加し、英語を主要言語として議論して、成果を目指す二日間の研究集会とした。3日目の一般に向け公開フォーラムでは、研究集会の成果・概要をスペイン語で（同時通訳付き）発信した。残念ながら主要分担者が全員参加の理想的な構成にならなかったが、多様な自然・社会環境や多彩な地域資源（外的要因）にフォーカスする傾向にあるメソアメリカ研究者が参加した本集会では、文明を創りあげたアクターであるヒトの内的要因に焦点を当てた本研究アプローチが新鮮だったようで、活発な質疑応答や議論ができた。それにより、我々自身も不明確であった課題の再認識を促し、異なった視点、アプローチを再考する機会にもなったと思う。

本集会では、アンビシャスな研究目的をかざす本領域の実践的な戦略と、5年間で実施可能な具体的研究課題を立てることがまず重要であると考えた。そこで現在の研究体制を分担者や協力者、海外研究者と共有するための第一セッションを組み立てた。本領域研究の意義・方法論（松本）、本集会の目的やメソアメリカで達成できる事の提言（杉山）の後、班ごとの構成と課題を提示した。A01班からアンデス文明の遺構調査の現状と新しい接近方法（鶴見）、A02班の日本古代遺物解析のための認知考古学的アプローチの紹介（松本）、A03班の古代日本における戦争と社会形成との関連性の再認識（松木）、B01班の文化人類学調査から、時系列の事象を解釈する上での警鐘（大西）、B02班の、文明のプロセス解析へ脳科学からのモデル提唱（入来）、またB03班による生物人類学調査が新大陸で行うサンプリングと課題の模索（瀬口）などが議論された。

第二セッションはメソアメリカに焦点を絞り、多様な自然景観、都市構造、モニュメント、また遺物の認知考古学的解釈について議論した。まずユーラシア（シベリア北東部）から新大陸への最初のサピエンス入植について Des Lauriers が最新情報を発表し、続いてメソアメリカで3000年間のモニュメント建築を貫く本源的コンセプトである「聖なる山」について Lopez Austin がま

めている。次の発表者 Cyphers は体調不良で急きょキャンセルしたが、オルメカのモニュメントと景観について発表予定であった（報告書では論旨を出版予定）。オアハカの丘陵頂上に建設された大儀礼センターであり、古代都市の形成過程を実証するモンテアルバンは、A01メソアメリカ班の主要研究対象に考えているが、その考古データを Robles が紹介し（写真3）、モニュメントと儀礼にまつわるヒトの特性、社会形成について言及、本研究の目標をより明瞭に示した。

Uruñuela/Plunket は、単体としてメソアメリカ最大のモニュメント、 Cholula 巨大ピラミッドの増築・変容、さらに象徴する神体系と聖なる王権を時系列で扱い、本A01班の今後の課題探求に最適な調査となる可能性を示している。Gomez/Gazzola は参加者を案内した古代トンネルについて、最新情報を基に古代人の地下界にまつわる神話に絡めて解釈した。Stanton らは、マヤのチチェン・イツァ大センターについて、かつて栄えたテオティワカンの社会記憶として再解釈を試みている。Palka は熱帯低地マヤの古代から現代マヤ族の水についての認知と、自然景観、また人口ニッチ構築における水の意義とレジリエントな機能を追求している。Aguilera はマヤ、ユカテコ族の人骨の儀礼についての民族学調査成果を紹介し、古代からの人骨の埋葬と先祖崇拝を関係づけて解釈を試みている。これら第二セッション発表の多くは、テオティワカンにおいて現課題である王墓の認定にも関わり、モニュメント建築と天文学的象徴論、さらに階級社会形成とのパターン化とも関わる重要案件であり、持ち寄られた貴重なデータは本研究課題の比較研究の可能性を提供している。現段階では、まだ調査プロセスは明確ではないが、今後の共同研究を誘う充実したセッションであった。

2日目は早朝から気球に乗り計画都市テオティワカン



写真3：発表中の様子

を上空から眺望したり(希望者のみ)、テオティワカン研究者10人と質疑応答しながら発掘現場(「羽毛の蛇神殿」地下の古代トンネルなど)を訪問、「太陽のピラミッド」登頂、また遺跡内博物館の遺物を視察し、遺構や遺物に馴染んでもらった(写真4)。

午後の第三セッションは、本領域研究を象徴するかのよう、直接関連性の見え難い異なった学問領域、課題、



写真4：テオティワカン遺跡博物館到着



写真5：フォーラム会場に隣接するテンプロマヨール遺跡



写真6：国際フォーラムの一コマ

地域研究の発表と質疑応答をランダムに行っている。国立天文台による古代星空のシミュレーションプログラムの開発について(関口)、アンデスにおける牧畜と文明形成の特異な関わり方の提言(稲村)、チベット高地に住む女性の高地適応、また新型コロナウイルス問題に触れ細菌と文明についての提言(山本)、脳と腸の相関性(山崎・入来)、チンパンジーと幼児の脳機能の比較からヒトのシンボル認知についての提言(斎藤)、造山古墳のLiDAR測量の成果と展望(光本)、マヤ低地センター、エル・パルマルの研究成果からモニュメント・儀礼・政治の相関性について(塚本)、マヤ東南部におけるエリート墓の出現と王権について(市川)、スペイン征服直後に書かれた古文書からの接近方法(井上)について発表、質疑応答を続けた。本領域研究が、いかに広範囲な課題を多領域に亘って探求しようとしているか自覚すると同時に、各自の研究といかに結びつくか考え、脳を活性化して今までにない形の学際交流を促した時間帯であったと言える。今後そこから生まれる超領域研究の可能性を考える機会になったと思いたい。また、特定の共通課題を小グループで追及するユニット研究の具体案も進んだ。参加者全員のアンケートをとってないが、多数の反応から全体として刺激的な集会だったと感じている(写真7)。

翌日の一般向けフォーラムは、メキシコシティ中心部でアステカ大神殿博物館にて同時通訳をつけ行われた(写真5,6)。新領域研究のコアメンバーによる研究体制、理論、課題の紹介と、日本の古墳やアンデス調査の課題、そして中心となるメソアメリカのモニュメントを認知考古学の観点からどうとらえるかを、主要都市遺構で現在調査を進めている研究者からテオティワカン、モンテアルバン、マヤ、アステカの事例で紹介し、時間を大幅に延長して会場からの活発な質問や議論が交わされた。

新型コロナウイルス問題が深刻化する直前に、このような国際集会ができて実に幸運であった。今後この世界的パンデミック問題も、私たちが扱う都市の発生とともに議論すべき課題であるが、まさに新・旧大陸文明の衝突と共に人類史における課題が噴出し始めたメキシコにおいて第一回集会が実施され、参加者も刺激と今後の展望を感じて頂けたらと思う。本領域の課題は、日本国内の自己評価・他者評価で満足すべきものでなく、広く世界へインパクトのある成果を目指すものである。第1回国際研究集会で現地メキシコや北アメリカの研究者と共に始めた議論は、今後の具体的な課題設定と戦略研究対象を絞る上で生かされ、今後の新大陸文明の動態理論の形成に貢献できればと考える。同時に本企画は、メキ

シコ国内での全ての研究プロジェクトが取得すべき国立考古学審議会の調査許可申請に際して、その重要性をアピールする一助にもなる。最後になったが、参加者の方々

や援助を惜しまなかった多くの関係者、学生らに深く御礼申し上げる。



写真7：第一回国際研究集会，集合写真

国際研究集会プログラム

February 27th Morning 第一セッション

Objectives and Strategies of Transdisciplinary Studies,

Co-chaired by N. Matsumoto and S. Sugiyama.

- ① Outline of the "Out of Eurasia" project, by N. Matsumoto
- ② Monuments, Elite Burials, Arts, and Rituals as Social Memories in Comparative Contexts, by S. Sugiyama.
- ③ A01: Domestication, Monument, Pottery and Growing Social Complexity of the Andean Civilization, by Eisei Tsurumi.
- ④ A02: Toward a Comparative Analysis of the Facial and Bodily Representation of Anthropomorphic Artefacts, by N. Matsumoto.
- ⑤ A03: Warfare, Art and Monument in the Process of Social Development on the Japanese Archipelago, by Takehiko Matsugi.
- ⑥ B01: Tribalism or Chiefdom?: The Formation of Ainu Society by Influences from Outside Worlds, by Hideyuki Onishi.
- ⑦ B02: Evolution of Human's Cognitive Systems toward Civilizations, by Atsushi Iriki.
- ⑧ B03: A Craniofacial and Postcranial Survey of North and South American Inhabitants from the Perspective of Possible Old World Ancestors, by Noriko Seguchi.

February 27th Afternoon 第二セッション

Monuments, Arts, and Rituals as Social Memories in Mesoamerica,

Co-chaired by S. Sugiyama and Claudia Garcia Des Lauriers.

- ① The Pacific Rim Origins of The New World Ancestral Populations, by Matthew Des Lauriers.
- ② La concepción mesoamericana del Monte Sagrado, sus proyecciones y sus manifestaciones arquitectónicas, by Alfredo Lopez Austin.
- ③ Early Olmec Monumentality and Landscape Urbanism, 1800-1000 BC, by Ann Cyphers.
- ④ Monuments, Elite Tombs, and Changing Household Memories at Monte Alban, by Nelly Robles.
- ⑤ Examining the symbolic constructs of Cholula's Great Pyramid, by Gabriela Uruñuela Ladrón de Guevara and Patricia Plunket Nagoda.
- ⑥ Trascendencia espacial, temporal y simbólica de los mitos originales recreados en el inframundo teotihuacano, by Sergio Gomez/Julie Gazzola.

- ⑦ Reconfiguring Maya Urbanism at the Transition to the Postclassic: Reimagining Teotihuacan at Chichen Itza, by Stanton, Travis W., Karl A. Taube, José Osorio León, Francisco Pérez Ruíz, and María Rocio González de la Mata.
- ⑧ Large Scale Waterworks, Fisheries, and Sustainability in Maya Civilization: Comparative Insights on Food and Urbanism in the Tropics, by Joel Palka.
- ⑨ The Exhumation of Human Bones and the Creation of Ancestral Mortuary Bundles, by Miguel Aguilera.

February 28th Afternoon 第三セッション

Experimenting Transdisciplinary Studies in Comparative Contexts, Co-chaired by S. Sugiyama and Kenichiro Tsukamoto.

- ① Visualization of archeological data with the astronomical objects by Kazuhiro Sekiguchi.
- ② Andean pastoralism and llama's significance for the formation of Andean civilization from the view point of ethnography, by Tetsuya Inamura.
- ③ Loss of adaptation may cause polycythemia with age in women living at high altitude on Tibetan Plateau, by Taro Yamamoto.
- ④ Gut-Brain Axis as a potential mediator for Triadic Niche Construction, by Yumiko Yamazaki and Atsushi Iriki.
- ⑤ Drawing tests to evaluate the cognitive traits of people in different background, by Aya Saito.
- ⑥ Towards LiDAR mapping on Tsukuriyama Kofun Group: the research history of three-dimensional measurements and perspectives, by Jun Mitsumoto.
- ⑦ Performance, Politics, and Monuments in the Ancient Maya Plazas of El Palmar, by Kenichiro Tsukamoto.
- ⑧ Emergence of Elite Tombs in Southern Maya, by Akira Ichikawa.
- ⑨ Codices and Indigenous Chronicles: Mesoamerican Historical Sources, by Yukitaka Inoue.

国際フォーラムプログラム



Foro de Arqueología Cognitiva:

Monumentos,
Arte,
y Cuerpo Humano,
afuera de Eurasia

Monumentos y tumbas como lugar de memoria social

Sábado 29 de febrero, 2020 | 12:00 - 16:00 p.m

Auditorio del Museo del Templo Mayor

"Eduardo Matos Moctezuma" Ciudad de México | Entrada libre

Coordinadores **Saburo Sugiyama** y **Naoko Matsumoto**
(Arizona State University/Okayama University) (Okayama University)

Horario del programa	<p>12:00-12:20 Saburo Sugiyama (Arizona State University/Okayama University, Japón) Introducción a la Arqueología Cognitiva: Monumentos, Arte y Urbanismo en Mesoamérica</p> <p>12:20-12:40 Naoko Matsumoto (Okayama University, Japón) Anthropomorphic Artifacts as a Nexus Between People and Things</p> <p>12:40-13:00 Atsushi Iriki (RIKEN Laboratory for Symbolic Cognitive Development, Japón) Evolution of Human's Cognitive System and Civilizations</p> <p>13:00-13:20 Takehiko Matsugi (National Museum of Japanese History, Japón) How and Why Kofun (Tumulus) Became so Large in Japan?</p> <p>13:20-13:40 Eisei Tsurumi (University of Tokyo, Japón) Formación de Monumentalidad en la Civilización Andina</p> <p>13:40-13:50 Cuestiones y Comentarios</p> <p>13:50-14:00 (café)</p> <p>14:00-14:20 Ann Cyphers (UNAM) Monumentalidad Olmeca Temprana y el Paisaje Urbano: 1800-1000 BC</p> <p>14:20-14:40 Nelly Robles (INAH) Monumentos, Tumbas de Élités y Memorias Domésticas en Monte Albán</p> <p>14:40-15:00 Travis W. Stanton, Karl A. Taube, José Osorio León, Francisco Pérez Ruíz, and María Rocío González de la Mata (University of California, Riverside) Paraíso en la Ciudad del Sol: El Paisaje Construido de Chichén Itzá</p> <p>15:00-15:20 Joel Palka (Arizona State University) Construcción Monumental, Paisaje Ritual y Peregrinación en Mesoamérica: Estudios de Cohesión Social en Chiapas, México.</p> <p>15:20-15:40 Alfredo López Austin (UNAM), con Yukitaka Inoue O. (Senshu University, Japón) Conceptualización Evolucionaria del Monte Sagrado en la Cosmovisión Mesoamericana</p> <p>15:40-16:00 Discusión entre todos</p>	<p>con servicios de intérprete (español)</p>
----------------------	--	--



<http://out-of-eurasia.jp>

JSPS Grant-in-Aid for Scientific Research on Innovative Areas (2019-2023), Grant Number 19H05731 "Integrative Human Historical Science of "Out of Eurasia" Exploring the Mechanisms of the Development of Civilization"



2019 年度業績一覽

A01 班：人工的環境の構築と時空間認知の発達

雑誌論文

- 笹生衛. (2019). 「古代大嘗宮の構造と起源—祭式と考古学資料から考える祭祀の性格—」『神道宗教』, 254・255, 87-120.
- . (2019). 「中臣寿詞」の「天つ水」再考—「水の祭儀」論の再検討—」『國學院雑誌』, 120(11), 20-42.
- . (2020). 「大嘗祭の意味と起源—大嘗宮から考える祭祀の意味と神宮との関係—」『瑞垣』, 245, 65-82.
- 山本睦, ラミーレス, マリーナ. (2019). 「ペルー北部インガタンボ遺跡（第五次）とカニャリアコ遺跡の発掘調査」『古代アメリカ』, 22, 119-132.
- Kataoka, O. (2019). *Nan Madol: A Megalithic Ceremonial Center in Micronesia and UNESCO World Heritage Site*. Association for the Promotion of International Cooperation.
- Sugiyama, S. & Sugiyama, N. (2020). Interactions between Ancient Teotihuacan and the Maya World. Hutson, S. & Ardren, T. (eds.), *The Maya World*, pp.689-711. New York: Routledge.
- Sugiyama, N., Fash, W. L., Fash, B., & Sugiyama, S. (2020). The Maya at Teotihuacan? New insights into Teotihuacan-Maya interactions from Plaza of the Columns Complex. Hirth, K., Carballo, D. & Arroyo, B. (eds.), *Teotihuacan: The World Beyond the City*, pp.139-172. Washington, D.C.: Dumbarton Oaks Research Library and Collection.

書籍掲載論文

- 杉山三郎. (2020). 「古代メソアメリカのモニュメント：象徴する世界観と王権」松木武彦, 福永伸哉, 佐々木憲一編『日本の古墳はなぜ巨大なのか—古代モニュメントの比較考古学—』, 70-91, 吉川弘文館.

編著書

- 光本順 編. (2020). 『津倉古墳』, 岡山大学考古学研究室.

研究発表・講演

- 片岡修, 長岡拓也, 後藤明, 野嶋洋子. (2020). 「巨石複合遺跡の形成と発展に関する考古学研究：ポーンペイ島の先史時代における首長制社会の理解に向けて」, 新学術領域研究『出ユーラシアの統合的人

類史学：文明創出メカニズムの解明第2回全体会議「ドメスティケーション・土器・社会複合化・モニュメント：出ユーラシア地域の文明形成プロセスの比較」, 南山大学, 2020年1月11-12日. (ポスター発表)

後藤明. (2020). 「オセアニアにおけるモニュメントと社会複合化」, 新学術領域研究『出ユーラシアの統合的人類史学：文明創出メカニズムの解明第2回全体会議「ドメスティケーション・土器・社会複合化・モニュメント：出ユーラシア地域の文明形成プロセスの比較」』, 南山大学, 2020年1月11日.

笹生衛. (2020). 「遺体と葬送・墳墓・祭祀に関するデータベース作成」, 新学術領域研究『出ユーラシアの統合的人類史学：文明創出メカニズムの解明第2回全体会議「ドメスティケーション・土器・社会複合化・モニュメント：出ユーラシア地域の文明形成プロセスの比較」』, 南山大学, 2020年1月11-12日. (ポスター発表)

———. (2020). 「古代日本の神観と祭祀遺跡・自然環境」, 「第13回アジア考古四学会合同講演会」, 早稲田大学, 2020年1月11日.

———. (2020). 「古代日本における祭祀の実態と神観—日本列島の自然環境と東アジアとの関係から—」, 「神宿る島」宗像・沖ノ島と関連遺産群特別研究事業, 第2回国際検討会「古代東アジアにおける地域間交流と信仰・祭祀」, 福岡県中小企業振興センター, 2020年1月12日-13日.

杉山三郎. (2020). 「メソアメリカのモニュメント/エリート埋葬墓と階層社会の形成：研究の展望と目的」, 新学術領域研究『出ユーラシアの統合的人類史学：文明創出メカニズムの解明第2回全体会議「ドメスティケーション・土器・社会複合化・モニュメント：出ユーラシア地域の文明形成プロセスの比較」』, 南山大学, 2020年1月12日.

関口和寛, 高田裕行. (2020). 「考古学および天体データの可視化」, 新学術領域研究『出ユーラシアの統合的人類史学：文明創出メカニズムの解明第2回全体会議「ドメスティケーション・土器・社会複合化・モニュメント：出ユーラシア地域の文明形成プロセスの比較」』, 南山大学, 2020年1月11-12日. (ポスター発表)

- 鶴見英成, 山本睦, 松本雄一, 渡部森哉. (2020). 「アンデス文明におけるドメスティケーション, モニュメント, 土器, 社会複合化」, 新学術領域研究『出ユーラシアの統合的人類史学: 文明創出メカニズムの解明第2回全体会議「ドメスティケーション・土器・社会複合化・モニュメント: 出ユーラシア地域の文明形成プロセスの比較」』, 南山大学, 2020年1月11日.
- 野嶋洋子. (2020). 「島嶼メラネシアにおける人工的環境の構築: パヌアツ北部におけるモニュメント事例」, 新学術領域研究『出ユーラシアの統合的人類史学: 文明創出メカニズムの解明第2回全体会議「ドメスティケーション・土器・社会複合化・モニュメント: 出ユーラシア地域の文明形成プロセスの比較」』, 南山大学, 2020年1月11-12日. (ポスター発表)
- 北條芳隆. (2020). 「三内丸山遺跡と北限の月」, 新学術領域研究『出ユーラシアの統合的人類史学: 文明創出メカニズムの解明第2回全体会議「ドメスティケーション・土器・社会複合化・モニュメント: 出ユーラシア地域の文明形成プロセスの比較」』, 南山大学, 2020年1月11-12日. (ポスター発表)
- 光本順, 清家章, 山口雄治. (2020). 「岡山市造山古墳群の三次元計測に関する学史と展望」, 新学術領域研究『出ユーラシアの統合的人類史学: 文明創出メカニズムの解明第2回全体会議「ドメスティケーション・土器・社会複合化・モニュメント: 出ユーラシア地域の文明形成プロセスの比較」』, 南山大学, 2020年1月11-12日. (ポスター発表)
- 山本睦. (2019). 「フロンティアと周縁: ペルー最北部の形成期」, アンデス文明研究会, 2019年7月20日.
- 山本睦, バルガス, フアン・パブロ, アリアス, オスカル. (2019). 「エクアドル, セロ・ナリオ遺跡とロマ・デ・ピンシュル遺跡の発掘」, 第24回古代アメリカ学会研究大会, 南山大学, 2019年12月1日.
- 山本睦. (2020). 「ペルー最北部におけるモニュメントの形成と社会複合化: インガタンボ遺跡の発掘調査を中心に」, 新学術領域研究『出ユーラシアの統合的人類史学: 文明創出メカニズムの解明第2回全体会議「ドメスティケーション・土器・社会複合化・モニュメント: 出ユーラシア地域の文明形成プロセスの比較」』, 南山大学, 2020年1月11-12日. (ポスター発表)
- Acuña, L., Tsurumi, E., Sara, C. & Kanazaki, Y. (2019). El Proyecto de Investigación Arqueológica Kotosh 2018. Excavación. *VI Congreso Nacional de Arqueología*, Lima, Perú, August 13, 2019.
- Inoue, Y. (2020). Codices and Indigenous Chronicles: Mesoamerican Historical Sources. *Out of Eurasia, International Academic Meetings in Mexico*. Hotel Villa Arqueológica de Teotihuacan. February 28, 2020.
- Mitsumoto, J. (2020). Towards LiDAR mapping on Tsukuriyama Kofun Group: the research history of three-dimensional measurements and perspectives. *Out of Eurasia, International Academic Meetings in Mexico*. Hotel Villa Arqueológica de Teotihuacan. February 28, 2020.
- Sugiyama, S. (2020). Monuments, Elite Burials, Arts, and Rituals as Social Memories in Comparative Contexts. *Out of Eurasia, International Academic Meetings in Mexico*. Hotel Villa Arqueológica de Teotihuacan. February 27, 2020.
- Tsurumi, E. (2020). Domestication, monument, pottery and growing social complexity of the Andean Civilization. *Out of Eurasia, International Academic Meetings in Mexico*. Hotel Villa Arqueológica de Teotihuacan. February 27, 2020.
- Tsurumi, E. & Morales, C. (2019). Tembladera: investigaciones en sitios tempranos en el valle medio del Jequetepeque. *VI Congreso Nacional de Arqueología*, Lima, Perú, August 13, 2019.
- Yamamoto, A. (2019). Inyatambo: Frontera norte del Periodo Formativo y su potencial para el desarrollo social. *VI Congreso Nacional de Arqueología*, Lima, Perú, August 13, 2019.
- . (2019). Proyecto arqueológico Inyatambo: Trayectoria y relación con las comunidades. *Entre el pasado y el presente: Estudios y protección del patrimonio cultural en la costa y sierra norte del Perú*. Campo Santo, Complejo Monumental Belén- DDC Cajamarca, Perú, September 6, 2019.
- . (2019). Complejidad sociopolítica en el norte del Perú durante el periodo formativo (3000-1 a.C.). *Conversatorio*. Auditorio del Pasaje León, Dirección de Áreas Históricas y Patrimoniales. Cuenca, Ecuador, September 17, 2019.

アウトリーチ活動・メディア掲載

López, A. & Inoue, Y. (2020). "Conceptualización Evolucionaria del

Monte Sagrado en la Cosmovisión Mesoamericana". *Foro de Arqueología Cognitiva: Monumentos, Arte, y Cuerpo Humano, afuera de Eurasia. Monumentos y tumbas como lugar de memoria social*, Templo Mayor Museum, Mexico City, February 29, 2020.

Sugiyama, S. (2020). Introducción Arqueología Cognitiva: Monumentos, Arte y Urbanismo en Mesoamerica. *Foro de Arqueología Cognitiva: Monumentos, Arte, y Cuerpo Humano, afuera de Eurasia. Monumentos y tumbas como lugar de memoria social*, Templo Mayor Museum, Mexico City, February 29, 2020.

Tsurumi, E. (2020). Formación de Monumentalidad en la Civilización Andina. *Foro de Arqueología Cognitiva: Monumentos, Arte, y Cuerpo Humano, afuera de Eurasia. Monumentos y tumbas como lugar de memoria social*, Templo Mayor Museum, Mexico City, February 29, 2020.

その他

アントニオ・アイミ (著), 井上 幸孝 (日本語版監修), モドリュー克枝 (訳). (2020). 『ビジュアル図解 マヤ・アステカ文化事典』, 終風舎.

A02 班：心・身体・社会をつなぐアート / 技術

雑誌論文

- 太郎良真妃, 中園聡, 平川ひろみ, 若松花帆, 下小牧潤.
(2020). 「SfM-MVS による土器片の効率的な三次元記録—実践的一試行—」『日本情報考古学会講演論文集』23 (通巻 43 号): 113-116.
- 中園聡, 太郎良真妃, 平川ひろみ, 若松花帆 / 下小牧潤.
(2020). 「弥生時代におけるいわゆる樹皮布叩石の再検討—三次元記録と観察から—」『縄文の森から』12: 30-50.
- 中園聡, 平川ひろみ, 太郎良真妃, 若松花帆 / 春成秀爾.
(2020). 「特殊器台の観察視点とデジタル記録」『日本情報考古学会講演論文集』23 (通巻 43 号): 117-122.
- 平川ひろみ, 中園聡.
(2020). 「道具としての手—平安時代須恵器壺におけるタタキ技法の一類型—」『日本情報考古学会講演論文集』23 (通巻 43 号): 94-99.
- 松本直子.
(2019). 「認知考古学から読み解く縄文人の心性」『考古学ジャーナル』728, 15-17.
- . (2020). 「認知考古学」『季刊考古学』150, 106-108.

書籍掲載論文

- 上野祥史.
(2020). 「古代中国の皇帝陵—モニュメントとしての前漢皇帝陵—」, 国立歴史民俗博物館・松木武彦・福永伸哉・佐々木憲一編, 『日本の古墳はなぜ巨大なのか—古代モニュメントの比較考古学—』, 152-173, 吉川弘文館.
- 中園聡.
(2020). 「A3 章-1 デジタル化時代の考古学・歴史学」, 村上征勝監修, 『文化情報学事典』, 200-208, 勉誠出版.
- 中園聡.
(2020). 「A3 章-2 考古遺物の数量分類」, 村上征勝監修, 『文化情報学事典』, 209-218, 勉誠出版.
- 中園聡.
(2020). 「A3 章-3 考古資料のデジタル記録」, 村上征勝監修, 『文化情報学事典』, 218-229, 勉誠出版.
- 松本直子.
(2020). 「人間行動とモニュメント」, 国立歴史民俗博物館・松木武彦・福永伸哉・佐々木憲一編, 『日本の古墳はなぜ巨大なのか—古代モニュメントの比較考古学—』, 215-233, 吉川弘文館.
- 松本直子, アレッサンドロ・セカレリ, リリアナ・ヤニツ

ク, 白石純, 加治木智也, 石本雄一郎.
(2020). 「津雲貝塚出土土器の蛍光 X 線分析」『笠岡市埋蔵文化財発掘調査報告 6 津雲貝塚総合調査報告書』, 401-407, 笠岡市教育委員会.

研究発表・講演

- 石村智.
(2020). 「土器・樹皮布・タトゥー: オセアニア・アートにおける文様とメディアの相互交流」, 新学術領域研究『出ユーラシアの統合的人類史学: 文明創出メカニズムの解明第 2 回全体会議「ドメスティケーション・土器・社会複合化・モニュメント: 出ユーラシア地域の文明形成プロセスの比較」』, 南山大学, 2020 年 1 月 11-12 日. (ポスター発表)
- 上野祥史.
(2020). 「古墳時代の器物を彩る装飾の社会的機能: 図象・紋様の選択」, 新学術領域研究『出ユーラシアの統合的人類史学: 文明創出メカニズムの解明第 2 回全体会議「ドメスティケーション・土器・社会複合化・モニュメント: 出ユーラシア地域の文明形成プロセスの比較」』, 南山大学, 2020 年 1 月 11-12 日. (ポスター発表)
- 桑原牧子.
(2020). 「東ポリネシアの神像と社会制度」, 新学術領域研究『出ユーラシアの統合的人類史学: 文明創出メカニズムの解明第 2 回全体会議「ドメスティケーション・土器・社会複合化・モニュメント: 出ユーラシア地域の文明形成プロセスの比較」』, 南山大学, 2020 年 1 月 11-12 日. (ポスター発表)
- 佐藤悦夫.
(2020). 「メキシコ, テオティワカン遺跡『月のピラミッド』出土のパトラチケ期の土器」, 新学術領域研究『出ユーラシアの統合的人類史学: 文明創出メカニズムの解明第 2 回全体会議「ドメスティケーション・土器・社会複合化・モニュメント: 出ユーラシア地域の文明形成プロセスの比較」』, 南山大学, 2020 年 1 月 11-12 日. (ポスター発表)
- 太郎良真妃, 中園聡, 平川ひろみ, 若松花帆, 下小牧潤.
(2020). 「SfM-MVS による土器片の効率的な三次元記録—実践的一試行—」, 『日本情報考古学会第 43 回大会』, 紙面開催, 2020 年 3 月.
- 鶴見英成, 山本睦, 松本雄一, 渡部森哉.
(2020). 「アンデス文明におけるドメスティケーション, モニュメント, 土器, 社会複合化」, 新学術領域研究『出ユーラシアの統合的人類史学: 文明創出メカニズムの解

明第2回全体会議「ドメスティケーション・土器・社会複合化・モニュメント：出ユーラシア地域の文明形成プロセスの比較」, 南山大学, 2020年1月11日.

中園聡, 平川ひろみ, 太郎良真妃. (2020). 「土器様式とカテゴリー：土器様式の視覚的／定量的把握に向けて」, 新学術領域研究『出ユーラシアの統合的人類史学：文明創出メカニズムの解明第2回全体会議「ドメスティケーション・土器・社会複合化・モニュメント：出ユーラシア地域の文明形成プロセスの比較」」, 南山大学, 2020年1月11-12日. (ポスター発表)

中園聡, 平川ひろみ, 太郎良真妃, 若松花帆／春成秀爾. (2020). 「特殊器台の観察視点とデジタル記録」, 『日本情報考古学会第43回大会』, 紙面開催, 2020年3月.

平川ひろみ, 中園聡. (2020). 「道具としての手一平安時代須恵器壺におけるタタキ技法の一類型」, 『日本情報考古学会第43回大会』, 紙面開催, 2020年3月.

松本直子, 蒲池みゆき, 川畑秀明. (2020). 「人形人工物における顔・身体表現の比較研究に向けて」, 新学術領域研究『出ユーラシアの統合的人類史学：文明創出メカニズムの解明第2回全体会議「ドメスティケーション・土器・社会複合化・モニュメント：出ユーラシア地域の文明形成プロセスの比較」」, 南山大学, 2020年1月11-12日. (ポスター発表)

Cavero, Y. & Matsumoto, Y. (2019). Evidencias arqueológicas en la cima de la plataforma central del centro ceremonial de Campanayuq Rumi, Vilcashuamán -Ayacucho. *VI Congreso Nacional de Arqueología*, Lima, Perú, August 13, 2019.

Hirakawa, H., Nakazono, S. & Tarora, M. (2019). A morphological analysis of the simple pottery form of the middle Yayoi period in northern Kyushu, Japan. *The 4th Conference on the Archaeological and Anthropological Application of Morphometrics (MORPH 2019 Sendai)*, Tohoku University, September 14, 2019.

Matsumoto, N. (2020). Outline of the "Out of Eurasia" project. Out of Eurasia, *International Academic Meetings in Mexico*. Hotel Villa Teotihuacan, Mexico, 2020.2.27

———. (2020). Toward a comparative analysis of the facial and bodily representation of anthropomorphic artefacts. Out of Eurasia, *International Academic Meetings in Mexico*. Hotel Villa Teotihuacan, Mexico,

2020.2.27.

Matsumoto, Y. & Cavero, Y. (2019). ¿Sierra Centro-sur periferia del fenómeno Chavín? Nuevas evidencias en Ayacucho. *VI Congreso Nacional de Arqueología*, Lima, Perú, August 13, 2019.

Tamura, K., Nakao, H., Yamaguchi, Y., & Matsumoto, N. (2019). Elliptic Fourier analysis of the Ongagawa pottery in prehistoric Japan. *The 4th Conference on the Archaeological and Anthropological Application of Morphometrics (MORPH 2019 Sendai)*, Tohoku University, September 14, 2019.

アウトリーチ活動・メディア掲載

石村智. (2020). 「第2章第1節 ラピタ人とポリネシア人」秋道智彌・印東道子編『ヒトはなぜ海を越えたのか』雄山閣.

———. (2020). 「第5章第3節 オセアニアの世界文化遺産」秋道智彌・印東道子編『ヒトはなぜ海を越えたのか』雄山閣.

上野祥史. (2019). 歴博講演会『倭の登場』において、色彩、造形、加工技術と材質等の視点で、認知と行動パターンの相互関係を基礎とした、弥生時代社会像の提示を新構築の展示紹介に即して情報発信. 2019年11月16日.

工藤雄一郎. (2019). 「縄文時代早期の野生植物利用と外来栽培植物」, 飛ノ台史跡公園博物館主催講演会, 縄文大学「縄文人の食」, 招待講演, 千葉県船橋市. 2019年11月27日.

———. (2020). 「縄文時代の野生植物利用と外来栽培植物」, 埼玉県立歴史と民俗の博物館の企画展「縄文時代のたべもの事情」記念講演会, 招待講演, 埼玉県さいたま市. 2020年1月19日.

桑原牧子. (2019). ポスター発表「文化人類学身体加工研究からの義肢装具への考察」障害学会第16回京都大会, 立命館大学, 2019年9月17日.

佐藤悦夫. (2019). 富山の北日本ラジオ (KNB) にて, テオティワカン遺跡について解説(2019年12月).

中園聡. (2019). 『ひらめき☆ときめきサイエンス～ようこそ大学の研究室へ～ KAKENHI』のプログラム「土器を調べて2000年前の「個人」に迫る！Ⅷー考古学+歴史学+心理学+サイエンスー」において、中学・高校生に本研究を紹介. 鹿児島. 2019年8月10日.

———. (2019). 「線刻の「石偶」謎にせまる」『朝日新聞』(2019年9月25日, 夕刊)に研究成果

の一部が紹介された。

———. (2019). 「3D 考古学と埋蔵文化財—実践の方法・思想から研究・普及まで—」, 公益社団法人日本文化財保護協会第2回技術研修会. 技術者向けの講演. 福岡. 2019年11月30日.

———. (2020). 「黒島の魅力的な遺跡と遺物—晩期旧石器時代から現代まで—」, 三島村ジオパーク推進連絡協議会 三島村・鬼界カルデラジオパーク関連事業『三島村魅力発見講座～黒島の遺跡について語る～』. 講演. 鹿児島県三島村黒島. 2020年2月12日.

中園聡・平川ひろみ・太郎良真妃. (2020). 上記講演会場で「展示・解説—黒島の遺物—」と題して, 地域住民向けに遺物と3Dレプリカ等の展示・解説. 鹿児島県三島村黒島. 2020年2月12日.

Matsumoto, N. (2019). Typology and morphometrics: How we see and interact with things , *The 4th Conference on the Archaeological and Anthropological Application of Morphometrics (MORPH 2019 Sendai)* . Invited speaker. September 14, 2019

———. (2019). Exploring the Mechanisms of the Development of Civilization: An Overview of the New Integrative Project “Out of Eurasia”, *4th Shanghai Archaeology Forum*. Invited Speaker, Shanghai University, December 14-17, 2019

———. (2020). “Anthropomorphic artifacts as a nexus between people and things”. *Foro de Arqueología Cognitiva: Monumentos, Arte, y Cuerpo Humano, afuera de Eurasia. Monumentos y tumbas como lugar de memoria social*, Invited Speaker, Templo Mayor Museum, Mexico City, February 29, 2020.

Matsumoto, Y. (2019). La periferia del fenómeno Chavín: Nuevas investigaciones arqueológicas en Ayacucho y sus implicancias al desarrollo Socio-económico durante el Primer Milenio A.C.. *II Congreso Mundial y III Hornada Nacional e Internacional de Investigacion Cientifica*, Invited Speaker, Universidad Católica de Trujillo, Perú, September 4, 2019.

A03 班：集団の複合化と戦争

雑誌論文

- 青山和夫・嘉幡 茂・塚本憲一朗・市川彰・福原弘識・長谷川悦夫. (2019). 「メソアメリカの複雑社会の起源・形成・衰退に関する比較文明論研究」『古代アメリカ』, 22, 3-32.
- 市川彰. (2020). 「噴火災害をどう乗り越えたか：古代マヤ人の火山とともに生きる知恵・記憶」『南山大学人類学研究所研究論集』9, 72-93.
- 寺前直人. (2020). 「弥生時代：新石器弥生時代と初期金属器弥生時代」『季刊考古学』150, 雄山閣.
- 渡部森哉. (2020). 「首都と地方社会—古代アンデス諸国家における在地性について—」『人類学研究所研究論集』9, 114-134.

書籍掲載論文

- 市川彰. (2019). 「周縁から見る古代メソアメリカ文明」, 青山和夫ほか編, 『古代アメリカの比較文明論：メソアメリカとアンデスの過去から現代まで』, 106-118, 京都大学学術出版会.
- 寺前直人. (2020). 「追葬された人々—古墳を築かなかった有力者たち—」, 土生田純之編, 『横穴式石室の研究』, 457-474, 同成社.
- 松木武彦. (2019). 「国の形成と戦争」, 吉村武彦・吉川真司・川尻秋生編, 『前方後円墳』(古代史をひらく1), 岩波書店.
- Matsugi, T. (in press). Process of warfare and its landscape in protohistoric Japan, In H. C. Ikehara Tsukayama & J. C. Vargas Ruiz (Eds.), *Global Perspectives on Landscapes of Warfare*. Boulder: University Press of Colorado.

編著書

- 国立歴史民俗博物館, 松木武彦, 福永伸哉, 佐々木憲一編. (2020). 『日本の古墳はなぜ巨大なのか—古代モニュメントの比較考古学—』, 吉川弘文館.

研究発表・講演

- 市川彰. (2019). 「チャルチュアパからの手紙：C14年代からみた新カミナルフ編年案とマヤ南部地域の社会過程の再考」, 第3回マヤ国際シンポジウム, 岡山大学, 2019年12月13日.
- 市川彰, 深谷岬. (2020). 「マヤ南部地域の社会複合化：公共建造物・石造記念物・葬制・土器の観点から」,

- 新学術領域研究『出ユーラシアの統合的人類史学：文明創出メカニズムの解明第2回全体会議「ドメスティケーション・土器・社会複合化・モニュメント：出ユーラシア地域の文明形成プロセスの比較」』, 南山大学, 2020年1月11-12日. (ポスター発表)
- 片岡修, 長岡拓也, 後藤明, 野嶋洋子. (2020). 「巨石複合遺跡の形成と発展に関する考古学研究：ポーンペイ島の先史時代における首長制社会の理解に向けて」, 新学術領域研究『出ユーラシアの統合的人類史学：文明創出メカニズムの解明第2回全体会議「ドメスティケーション・土器・社会複合化・モニュメント：出ユーラシア地域の文明形成プロセスの比較」』, 2020年1月11-12日. (ポスター発表)
- 清家大樹, 渡部森哉. (2020). 「ペルー北部高地エル・パラシオ遺跡から出土した動物骨資料について」, 古代アメリカ学会第24回研究大会, 南山大学, 2019年11月30日.
- 鶴見英成, 山本睦, 松本雄一, 渡部森哉. (2020). 「アンデス文明におけるドメスティケーション, モニュメント, 土器, 社会複合化」, 新学術領域研究『出ユーラシアの統合的人類史学：文明創出メカニズムの解明第2回全体会議「ドメスティケーション・土器・社会複合化・モニュメント：出ユーラシア地域の文明形成プロセスの比較」』, 南山大学, 2020年1月11日.
- 寺前直人. (2019). 「趣旨説明」, 第16回古代武器研究会「弥生時代後半期における金属製武器の普及と防御施設」, 山口大学, 2019年12月7日.
- 寺前直人. (2020). 「都市なき倭人は国家をめざしたのか—弥生・古墳都市論と国家形成論の現在—」, 南山大学人類学研究所2019年度第4回公開シンポジウム「国家なき都市と都市なき国家—古代文明を「再構築」する—」, 南山大学, 2020年2月24日. (招待講演)
- 比嘉夏子. (2020). 「物質と行為がコンフリクトに与える影響：17-19世紀のトンガを事例として」, 新学術領域研究『出ユーラシアの統合的人類史学：文明創出メカニズムの解明第2回全体会議「ドメスティケーション・土器・社会複合化・モニュメント：出ユーラシア地域の文明形成プロセスの比較」』, 南山大学, 2020年1月11-12日. (ポスター発表)

- 藤澤敦, 寺前直人. (2020). 「先史から古代に属する日本列島における軍事的防御施設の再定義」, 新学術領域研究『出ユーラシアの統合的人類史学: 文明創出メカニズムの解明第2回全体会議「ドメスティケーション・土器・社会複合化・モニュメント: 出ユーラシア地域の文明形成プロセスの比較」』, 南山大学, 2020年1月11-12日. (ポスター発表)
- 松木武彦. (2019). 弥生時代から古墳時代へー認知プロセスとグローバル史の視点から, 考古学研究会東京例会 第50回記念シンポジウム, 國學院大學渋谷キャンパス, 2019年6月29日. (招待講演)
- . (2019). 「日本列島の古墳出現期における地域間ネットワーク」, 国立中央博物館学術シンポジウム, ソウル, 2019年8月. (招待講演)
- . (2020). 「日本列島の社会複合化と戦争・アート・モニュメント」. 新学術領域研究『出ユーラシアの統合的人類史学: 文明創出メカニズムの解明第2回全体会議「ドメスティケーション・土器・社会複合化・モニュメント: 出ユーラシア地域の文明形成プロセスの比較」』, 南山大学, 2020年1月11日.
- . (2020). 「『型式学』の脱構造化ー古墳時代の鏃を対象とした提言ー」. 「形ノ理」第2回セミナー・シンポジウム『人工(遺)物の三次元計測と幾何学的形態測定の理論と実践』, 九州大学, 2020年1月25日.
- 渡部森哉. (2019). 「アンデス研究における理論の系譜」, 南山大学人類学研究所共同研究「大きな理論と現場の理論」, 南山大学, 2019年11月9日.
- . (2019). 「中期ホライズン期の社会動態ーペルー北部の事例ー」, 古代アメリカ学会第24回研究大会, 南山大学, 2019年12月1日.
- . (2020). 「古代アンデス文明の神殿と国家」. 南山大学人類学研究所2019年度第4回公開シンポジウム「国家なき都市と都市なき国家ー古代文明を「再構築」するー」, 南山大学, 2020年2月24日.
- . (2020). 「古代アンデスの戦争に関する予備的研究」, 新学術領域研究『出ユーラシアの統合的人類史学: 文明創出メカニズムの解明第2回全体会議「ドメスティケーション・土器・社会複合化・モニュメント: 出ユーラシア地域の文明形成プロセスの比較」』, 南山大学, 2020年1月11-12日. (ポスター発表)
- Higa, N. (2019). Cognitive Aspects of Giving: Influence of Social Attention on Gifting Practices and Sharing Behaviors. *East Asian Anthropological Association Annual Meeting 2019*. Chonbuk National University, Jeonju, South Korea. September 28, 2019.
- Ichikawa A. (2019). How Ancient People Responded to the Eruption of the Ilopango Volcano: Monumental Architecture and Volcanic Activities in the Zapotitan Valley, El Salvador. *10th Annual South-Central Conference on Mesoamerica*. Louisiana State University. October 18, 2019.
- . (2019). Changing Perspectives on the Long-lived Maya Center Chalchuapa, El Salvador. *5th Annual Rocky Mountain Pre-Columbian Association Research Colloquium Current Research in the Ancient Americas*. Denver Museum of Nature&Science. October 26, 2019.
- . (2020). Emergence of Elite Tombs in Southern Maya. *Out of Eurasia, International Academic Meetings in Mexico*. Hotel Villa Teotihuacan, February 28, 2020.
- Matsugi, T. (2020). Warfare, art and monument in the process of social development on the Japanese Archipelago. *Out of Eurasia, International Academic Meetings in Mexico*. Hotel Villa Teotihuacan, Mexico, February 27, 2020.
- Sugiyama, S. (2019). *Ultimas Perspectivas de la Antigua Ciudad de Teotihuacan y el Proyecto Complejo Plaza de las Columnas*. Auditorio Alfonso Caso, Museo de las Culturas de Oaxaca, Estado de Oaxaca, México, July 30 and August 8, 2019
- Tamura, K. & Matsugi, T. (2019). Elliptic Fourier analysis of the Ongagawa pottery in prehistoric Japan. *The 4th Conference on the Archaeological and Anthropological Application of Morphometrics (MORPH 2019 Sendai)*, Tohoku University, September 14, 2019.
- Tamura, K., Nakao, H., Takata, K., Hashimoto, T. & Matsugi, T. (2019). Quantifying morphological variation of bronze and iron arrowheads of the Kofun period in Japan. *The 4th Conference on the Archaeological and Anthropological Application of Morphometrics (MORPH 2019 Sendai)*, Tohoku University, September 14, 2019.
- Watanabe, S. (2019). Actividades rituales en el Imperio wari: una perspectiva desde la parte norte del Perú. Paper presented at the *Coloquio Internacional: "Wari, nuevos aportes y perspectivas"*, Teatro Municipal, Ayacucho. July 1, 2019.
- Watanabe, S. (2019). Sitios expuestos y sitios enterrados: una consideración sobre turismo arqueológico. *VI Congreso Nacional de Arqueología*, Lima, Perú, August 13, 2019.

Watanabe, S. (2019). Cajamarca durante los periodos wari e inca. Paper presented at the *Entre el pasado y el presente: Estudios y protección del patrimonio cultural en la costa y sierra norte del Perú. Simposio conmemorativo por los 120 años de la inmigración japonesa / Año de la amistad Peruano Japonesa y los 40 años de investigación de la Misión Arqueológica Japonesa*, Cajamarca, DDC Cajamarca, September 6, 2019.

アウトリーチ活動・メディア掲載

市川彰. (2019). 火山で語る古代マヤ文明. NHK 文化センター名古屋教室夜アラカルト. NHK 文化センター名古屋, 2019年12月12日.

寺前直人. (2019). 「古墳時代の王権と葬制—モガリと水のマツリ—」. 広陵古文化会会員研修会, 広陵町総合保健福祉会館, 2019年8月18日.

———. (2019). 「文明と野生のクロスロード—朝日遺跡から弥生『文化』を再考する」. 朝日遺跡講演会, 清須市民センター, 2019年10月19日.

———. (2019). 「あの世の糧か, この世の祈りか—古墳に残された飲食器と貯蔵具、調理具の意味—」. 秋期特別展開かれた棺—紀伊の横穴式石室と黄泉の世界—記念シンポジウム, 和歌山県立紀伊風土記の丘, 2019年10月20日.

長岡拓也. (2020). Where did Micronesians come from? ミクロネシア連邦ポンペイ州ポンペイ・カトリック・スクール7・8・10年生への出張授業. 2020年1月31日.

松木武彦. (2019). 「高地性集落と弥生時代の社会変化—用木山遺跡成立の背景—」. 山陽団地遺跡発掘50周年赤磐市史跡シンポジウム「2000年前の吉備—なぜ弥生人は丘の上に住んだのか」. 赤磐市中央公民館, 2019年8月24日.

———. (2019). 「吉備からみた古墳出現期の出雲と大和」, 古代出雲文化シンポジウム「出雲と大和—ヤマト王権成立前夜—」. 有楽町朝日ホール, 2019年8月30日.

———. (2019). 「雪野山古墳の武器・武具と4世紀の王権」, 第65回明治大学博物館公開講座考古学ゼミナール「近江・雪野山古墳と4世紀の王権—古墳時代前期の社会に迫る—」. 明治大学博物館, 2019年10月18日.

———. (2019). 「5世紀のユーラシアにおける倭王権の特質—古墳と中国との関係から—」. 秋の国

際シンポジウム「中国南北朝・1高句麗・倭の五王」, 中国文化センター, 中国駐日本観光代表処有楽町朝日ホール, 2019年10月20日.

———. (2019). 「世界ふしぎ発見」第1533回「ピラミッドも顔負け!? 驚異のニッポン古墳」TBS 岡山県榑築弥生墳丘墓について現地出演, 解説. 2019年11月9日.

———. (2020). 「秘密のトレジャー映像ギャラリー」第5回「神秘の世界遺産 仁徳天皇陵」BS-TBS スタジオ出演, 日本の古墳について解説. 2020年2月23日.

———. (2020). 「ミステリー古墳スペシャル」NHK 総合 スタジオ出演, 日本の古墳について解説. 2020年3月28日.

渡部森哉. (2019). 「古代インカ文明」. かすがい熟年大学, 春日井文化フォーラム. 2019年7月10日.

———. (2020). 「死者が支配した世界—古代アンデスのミイラと埋葬形態—」. 朝日カルチャーセンター新宿教室, 2020年1月19日.

Matsugi, T. How and Why Kofun (Tumulus) became so large in Japan?. (2020). *Foro de Arqueología Cognitiva: Monumentos, Arte, y Cuerpo Humano, afuera de Eurasia. Monumentos y tumbas como lugar de memoria social*, Invited Speaker, Mexico City, February 29, 2020.

その他

市川彰. (2019). 「新刊紹介: Travis W. Stanton and Kenichiro Tsukamoto 著『The Past in the Present: An Introduction to Archaeology』」『考古学研究』, 66(2), 104.

B01 班：民族誌調査に基づくニッチ構築メカニズムの解明

雑誌論文

- 石井祥子, 稲村哲也, 鈴木康弘, ほか. (2020). 「モンゴル、ホブド県における遊牧民の災害の記憶・認識と『防災啓発』」『放送大学研究年報』, 37, 93-108.
- 大西秀之. (2019). 「1. 共有資源としてのアイヌ文化史跡：北海道標津町における地域住民の語りを事例として」『生態人類学会ニュースレター』, 25, 32-38.
- 木村友美, 野瀬光弘, 松林公蔵. (2020). 「超高齢社会における孤食と共食—ソーシャル・インクルージョンの観点から」『未来共創』, 7, (印刷中)
- 黒澤弥悦, 池谷和信. (2019). 「変わりつつあるイノシシと人の関係」『ピオストーリー』, 31, 8-13, 生き物文化誌学会.
- 清水展. (2019). 「フィールドワークから応答し協働する知の実践へ：文化人類学の新しい動き」(学協会の今9・一般社団法人日本文化人類学会), 『学術の動向』6月号, 24(6), 84-85.
- . (2020). 「外部思考=感覚器官としての異文化・フィールドワーク：ピナトゥボ・アエタとの40年の関わりで目撃した変化と持続、そして私の覚醒」『東洋文化』, 100, 41-76.
- 奈良由美子, スヘー・バートルガ, 稲村哲也, ほか. (2020). 「モンゴル西部ホブド市における地形学的ハザード分析と住民による地域防災活動に関する実践的研究」『放送大学研究年報』, 37, 83-92.
- Iwasaki, M., Kimura, Y., Ogawa, H., Yamaga, T., Ansai, T., Wada, T., ... Matsubayashi, K. (2019). Periodontitis, periodontal inflammation, and mild cognitive impairment: A 5 - year cohort study. *Journal of Periodontal Research*, 54(3), 233-240. DOI: 10.1111/jre.12623
- Kimura, Y., Iwasaki, M., Ishimoto, Y., Sasiwongsaroj, K., Sakamoto, R., Wada, T., ... Matsubayashi, K. (2019). Association between anorexia and poor chewing ability among community-dwelling older adults in Japan. *Geriatr. Gerontol. Int*, 19, 1290-1292. DOI: 10.1111/ggi.13792
- Kondo, Y., Miyata, A., Ikeuchi, U., Nakahara, S., Nakashima, K., Ōnishi, H., ... Nakanishi, H. (2019). Interlinking open science and community-based participatory research for socio-environmental issues, *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 39(54), 54-61.

DOI: 10.1016/j.cosust.2019.07.001

- Senoo, S., Iwasaki, M., Kimura, Y., Kakuta, S., Masaki, C., Wada, T. ... Hosokawa, R. (2020). Combined effect of poor appetite and low masticatory function on sarcopenia in community-dwelling Japanese adults aged ≥ 75 years: A 3-year cohort study. *J Oral Rehabil.* <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32073156>> (in press). DOI: 10.1111/joor.12949.

書籍掲載論文

- 池谷和信. (2019). 「犬を使用する狩猟法(犬猟)の人類史」, 大石高典, 近藤祉秋, 池田光穂編, 『犬からみた人類史』, 46-67, 勉誠出版.
- 稲村哲也. (2020). 「ブータン極東部の牧民社会とその変化」, 安藤和雄編, 『東ヒマラヤ—都市なき豊かさの文明』, 43-77, 京都大学学術出版会.
- 稲村哲也. (2020). 「乳の利用から見る東ヒマラヤの文化」安藤和雄編, 『東ヒマラヤ—都市なき豊かさの文明』, 121-132, 京都大学学術出版会.
- 木村友美. (2020). 「フィールド栄養学からみた食と健康—インド・ヒマラヤ高地の遊牧民と難民を事例として」, 志水 宏吉, 河森 正人, 栗本 英世, 檜垣 立哉, モハーチ・ゲルゲイ編, 『共生学宣言』, 97-120, 大阪大学出版会.
- 木村友美. (2020). 「モンパ族の食事—ルブラン村に暮らす牧民の栄養調査から」, 安藤和雄編著, 『東ヒマラヤ—都市なき豊かさの文明』, 189-203, 京都大学学術出版会.
- 大村敬一. (2020). 「極限のオントロジー——イヌイトの生業システムと近代のシステムにみる人類の社会性の進化史的基盤」, 河合香史(編), 『極限：人類社会の進化』, 77-102, 京都大学学術出版会.
- Omura, K. (2019). Conditions for Well-Being Sustainably of an Inuit Subsistence System in a Globalized World. In Leslie Main Johnson(ed.), *Wisdom Engaged: Traditional Knowledge for Northern Community Well-Being*. 175-200, Edmonton: University of Alberta Press.

編著書

- 大村敬一, 湖中真哉. (2020). 『「人新世」時代の文化人類学』. 放送大学教育振興会.

清水展. (2019). 『出来事の民族誌—フィリピン・ネグリート社会の変化と持続— [新装版]』. 九州大学出版会.

Shimizu, H. (2019). *Grassroots Globalization: Reforestation and Cultural Revitalization in the Philippine Cordilleras*. Quezon City: Ateneo de Manila University Press. [Philippine version of University of Kyoto Press book 2019/3, with "Foreword to the Philippine Edition" by Filomeno V. Aguilar Jr.].

研究発表・講演

池谷和信. (2019). 「趣旨説明」. 生き物文化誌学会第77回例会「バナナの文化誌」, 熱川バナナワニ園, 2019年12月7日.

———. (2020). 「アマゾンにおけるペッカーリヤン活動について」, 新学術領域研究『出ユーラシアの統合的人類史学: 文明創出メカニズムの解明第2回全体会議「ドメスティケーション・土器・社会複合化・モニュメント: 出ユーラシア地域の文明形成プロセスの比較」』, 南山大学, 2020年1月11-12日. (ポスター発表)

———. (2020). 「世界のハンターと動物」. ヒトと動物の関係学会・関西シンポジウム「狩猟採集の現代」, 国立民族学博物館, 2020年2月1日.

稲村哲也. (2020). 「南米・中米報告へのコメント」. 新学術領域研究『出ユーラシアの統合的人類史学: 文明創出メカニズムの解明第2回全体会議「ドメスティケーション・土器・社会複合化・モニュメント: 出ユーラシア地域の文明形成プロセスの比較」』, 南山大学, 2020年1月12日.

大西秀之. (2019). 「アイヌ民族/文化を知り学ぶ意義」, 第6回小田市民大学講座, 小田北生涯学習プラザ, 2019年9月18日.

———. (2020). 「日本・オセアニア報告へのコメント: “比較研究”という視座から」. 新学術領域研究『出ユーラシアの統合的人類史学: 文明創出メカニズムの解明第2回全体会議「ドメスティケーション・土器・社会複合化・モニュメント: 出ユーラシア地域の文明形成プロセスの比較」』, 南山大学, 2020年1月11日.

———. (2020). 「技術研究をめぐる民族誌フィールドの可能性」, 国立民族学博物館共同研究(若手)「テクノロジー利用を伴う身体技法に関する学際的研究」, 国立民族学博物館, 2020年2月16日.

大村敬一. (2019). 「メタ学習が拓いた人類の過去・現在・

未来:創造性の進化史的基盤」. 理研プロジェクト「サピエンス学: 文化的人間の起源 (Origin of Civilized Sapiens)」2019年度第2回研究会(意見交換会), 南山大学人類学研究所, 2019年8月3日.

———. (2019). 「新たなつながりを求めて: 「人新世」時代の北方先住諸民族研究の未来(第3部コメント)」. 第34回北方民族文化シンポジウム「環北太平洋地域の伝統と文化4 アラスカ・ユーコン地域」第3部: アラスカの先住民文化, オホーツク・文化交流センター(エコセンター2000), 2019年10月6日.

———. (2019). 「二重に生きるための闘い: カナダ・イヌイトの日常生活を支える政治」. 北極域課題解決人材育成講座「北極域科学概論(北極域研究共同推進拠点)」, 海洋研究開発機構東京事務所, 2019年11月22日.

———. (2019). 「「社会性の進化」を調査するための方法試案: もう一つの共約基盤(個体追跡法とは別の方法)を求めて」. 2019年度科研費基盤S立ち上げシンポジウム「社会性の起原と進化: 人類学と霊長類学の協働に基づく人類進化理論の新開拓」, 東京外国語大学アジア・アフリカ言語文化研究所(AA研), 2019年11月23日.

———. (2019). 「刀が生きものになるとき: 『現代日本刀の生成』の可能性(物質性と人類学研究2)」. 公開シンポジウム「現代日本刀の生成」, 名古屋大学文系総合館7Fカンファレンスホール, 2019年11月30日.

———. (2020). 「イヌイトから問う人類の未来: 『人新世』時代の文化人類学の挑戦」. 学びの杜セミナー, 放送大学東京文京学習センター, 2020年1月17日.

———. (2020). 「サルを見るようにヒトを見る: 主旨説明」. 2019年度AA研・FSコロキウム・社会性科研共催研究会『社会性の起原と進化: 人類学と霊長類学の協働に基づく人類進化理論の新開拓』, 東京外国語大学アジア・アフリカ言語文化研究所(AA研), 2020年3月7日.

河合洋尚. (2019). 「南太平洋・ヴァヌアツの華僑華人」, みんぱくウィークエンドサロン, 国立民族学博物館, 2019年8月4日.

———. (2019). 「景観人類学——田野科学如何分析景観問題と景観設計?」, 北京大学建築与設計学院招待講演, 北京大学, 2019年9月11日.

———. (2019). 「景観人類学的新趨向——現状与

- 展望」, アモイ大学人類学部招待講演, アモイ大学, 2019年11月8日.
- . (2020). 「華僑の移住とく場所」創出」, 新学術領域研究『出ユーラシアの統合的人類史学: 文明創出メカニズムの解明第2回全体会議「ドメスティケーション・土器・社会複合化・モニュメント: 出ユーラシア地域の文明形成プロセスの比較」』, 南山大学, 2020年1月11-12日. (ポスター発表)
- 河合洋尚・陳昭. (2019). 「景観人類学在日本的發展と展望」, 国際ワークショップ「中日人類学学術交流研討会」, 中央民族大学, 2019年9月13日.
- 北浦由樹, 清水郁郎, 上北恭史, Thong-ek Kladpan, 吉田英志. (2019). 「東南アジア水辺集落の居住文化・景観の再生とリバーズ・イノベーションによる発信その1 中部タイ アユタヤ県K村を事例とした伝統的家屋の様態」, 日本建築学会2019年度大会, 金沢工業大学, 2019年9月4日. 『日本建築学会学術講演梗概集(北陸)』(pp.1425-1426) 所収.
- 木村友美. (2020). 「食の変化と生活習慣病: ヒマラヤとアンデスでの調査から」, 新学術領域研究『出ユーラシアの統合的人類史学: 文明創出メカニズムの解明第2回全体会議「ドメスティケーション・土器・社会複合化・モニュメント: 出ユーラシア地域の文明形成プロセスの比較」』, 南山大学, 2020年1月11-12日. (ポスター発表)
- 木村友美, 坂本龍太, 和田泰三, 藤澤道子, 奥宮清人, 石本恭子, 加藤恵美子, 竜野真維, 岩崎正則, 松林公藏. (2019). 「農村地域における高齢者の食行動と健康度との関連」, 第61回日本老年医学会学術集会, 仙台国際センター, 2019年6月6日.
- 清水郁郎. (2020). 「東南アジア大陸部水辺集落における生態環境・人・物の相互環」, 新学術領域研究『出ユーラシアの統合的人類史学: 文明創出メカニズムの解明第2回全体会議「ドメスティケーション・土器・社会複合化・モニュメント: 出ユーラシア地域の文明形成プロセスの比較」』, 南山大学, 2020年1月11-12日. (ポスター発表)
- 清水展. (2020). 「自然災害と民族創生: ピナトゥボ山大噴火(1991)の被災から先住民アエタの創生へ」, 新学術領域研究『出ユーラシアの統合的人類史学: 文明創出メカニズムの解明第2回全体会議「ドメスティケーション・土器・社会複合化・モニュメント: 出ユーラシア地域の文明形成プロセスの比較」』, 南山大学, 2020年1月11-12日. (ポスター発表)
- 須田一弘. (2020). 「出ユーラシアに伴う資源利用の生態人類学的研究」, 新学術領域研究『出ユーラシアの統合的人類史学: 文明創出メカニズムの解明第2回全体会議「ドメスティケーション・土器・社会複合化・モニュメント: 出ユーラシア地域の文明形成プロセスの比較」』, 南山大学, 2020年1月11-12日. (ポスター発表)
- 佃麻美. (2020). 「アンデス牧畜における家畜飼養技術・生計戦略・社会関係」, 新学術領域研究『出ユーラシアの統合的人類史学: 文明創出メカニズムの解明第2回全体会議「ドメスティケーション・土器・社会複合化・モニュメント: 出ユーラシア地域の文明形成プロセスの比較」』, 南山大学, 2020年1月11-12日. (ポスター発表)
- Daungthima, W., Shimizu, I., et al. (2019). Living with Floods: Moving Towards Resilient Local Level Adaptation in Cultural Landscape at Ban Khom, Ayutthaya, Thailand. In International sessions on: Climate Change and Urban Resilience: Sustainable Urban Transportation and Infrastructure, *International Research Forum: Science, Technology and Innovation for Sustainable Development*, The National University of Laos, Lao PDR, November 6, 2019.
- Inamura, T. (2019). Las características del pastoreo altoandino, en comparación con los pastoreos asiáticos. *Simpocío internacional "50 años de Antropología Japonesa en el Sur de los Andes: Recorridos, Etnografías y Revaloración Cultural"*, Auditorio de Casa Garcilazo, Cuzco, Peru. 13 de noviembre de 2019. (主催: ペルー文化省, 日本文化庁, 国立民族学博物館)
- . (2020). Andean pastoralism and llama's significance for the formation of Andean civilization from the view point of ethnography. *Out of Eurasia, International Academic Meetings in Mexico*, Hotel Villa Arqueológica de Teotihuacan. February 28, 2020.
- Kladpan, T., Shimizu, I., Uekita, Y., Yoshida, H., Kitaura, Y. (2020). Regeneration of Dwelling Culture and Cultural Landscape of the Waterfront Village in Southeast Asia and Dissemination of the Method through Reverse Innovation, Part 2, An Initial Research of a Waterfront Village in Central Thailand. 日本建築学会2019年度大会, 金沢工業大学, 2019年9月3日. 『日本建築学会学術講演梗概集(北陸)』(pp.1371-1372) 所収.
- Ōnishi, H. (2020). Tribalism or Chiefdom?: The formation of Ainu society by influences from outside worlds. *Out of Eurasia, International Academic Meetings in Mexico*,

Hotel Villa Arqueológica de Teotihuacan. February 27, 2020.

Omura, K. (2019). A Comparative Study of Inuit Qaujimajatuqangit (IQ: Inuit Knowledge) and Modern Science: An Ethnographic Analysis of the Dissemination Processes of Knowledge and Technology. *Canada-Japan Future Collaboration Workshop on Arctic Environment based at CHARS Multi-use space of CHARS campus, Iqalukuttiaq, Nunavut Territory, Canada*, July 2, 2019.

———. (2019). A Collaborative Project for Inuit Qaujimajatuqangit Data-base System. *Canada-Japan Future Collaboration Workshop on Arctic Environment based at CHARS Luke Novoligak Community Hal, Iqalukuttiaq, Nunavut Territory, Canada*, July 2, 2019.

Shimizu, H. (2019). *Grassroots Globalization: Reforestation, Cultural Revitalization, and Overseas Working*. Multiple Purpose Room (F.213), August 3, 2019.

———. (2019). Eruption, Exodus and Ethnogenesis: Anthropology of Engagement for 40 Years with Pinatubo Ayta. *Finster Auditorium, Ateneo de Davao University*, August 5, 2019.

———. (2019). Opening a Niche in the Philippine Society: Ethno-genesis of Katutubo Ayta after Mt. Pinatubo Eruption in 1991. *Third Workshop on "Ethnicity, Religion, Conflict and Violence in Postcolonial South and Southeast Asia: A Comparative, Interdisciplinary Study"*, Goldsmiths, University of London, October 31, 2019.

Shimizu, I. et al. (2019). Cultural Landscape in the Current Context: Case of Waterfront Village, Lao PDR'. In International sessions on: Territorial Governance and Planning Challenges for Sustainable Development of Urban and Rural Laos, *International Research Forum: Science, Technology and Innovation for Sustainable Development*, The National University of Laos, Lao PDR, November 6, 2019.

Yodsurang, P., Shimizu, I. et al. (2019). Cultural Landscape of the Riverfront Community Complex: Reconsidering Boundary and Setting of Water-based Cultural Landscapes. In International sessions on: Territorial Governance and Planning Challenges for Sustainable Development of Urban and Rural Laos, *International Research Forum: Science, Technology and Innovation for Sustainable Development*, The National University of Laos, Lao PDR, November 6, 2019.

アウトリーチ活動・メディア掲載

河合洋尚. (2020). 「南太平洋に住む客家 客家の故郷・中国広東省」『毎日新聞』(2020年2月1日, 夕刊, 2面)

———. (2020). 「南太平洋に住む客家 タヒチ①」『毎日新聞』(2020年2月8日, 夕刊, 2面)

———. (2020). 「南太平洋に住む客家 タヒチ②」『毎日新聞』(2020年2月15日, 夕刊, 2面)

———. (2020). 「南太平洋に住む客家 ニューカレドニア①」『毎日新聞』(2020年2月22日, 夕刊, 2面)

———. (2020). 「南太平洋に住む客家 ニューカレドニア②」『毎日新聞』(2020年2月29日, 夕刊, 2面)

木村友美. (2019). 「まなびのカフェ@茨木 ～世界の人々の暮らしを知ろう～」, 大阪府茨木市生涯学習センター, 大阪大学人間科学研究科附属未来共創センター主催, 2019年12月12日.

その他

大村敬一. (2019). 「書評「田中雅一著『誘惑する文化人類学——コンタクト・ゾーンの世界へ』」『コンタクト・ゾーン』1, 462-472.

———. (2020). 「自著解題「Keiichi Omura, Grant Jun Otsuki, Shiho Satsuka & Atsuro Morita (eds.) The World Multiple——The Quotidian Politics of Knowing and Generating Entangled Worlds」『たぐい』2, 134-142.

———. (2019). 「身近な異郷, 謎に満ちた神秘の世界 (書評: 青木啓将著『現代日本刀の生成——物質性をめぐる人類学的研究』言叢社, 2019)」, 『週刊読書人』. 3317.

B02 班：認知科学・脳神経科学による認知的ニッチ構築メカニズムの解明

雑誌論文

Bretas, RV., Taoka, M., Suzuki, H., & Iriki, A. (2020). Secondary somatosensory cortex of primates: Beyond body maps, towards conscious "self-in-the-world" map. *Experimental Brain Research*, 238, 259-272. DOI: 10.1007/s00221-020-05727-9

Bretas, RV., Yamazaki, Y., & Iriki, A. (2019). Phase Transitions of Brain Evolution that Produced Human Language... and Beyond. *Neurosci Res*, in press. DOI: 10.1016/j.neures.2019.11.010.

Gumert MD, Tan A, Luncz L, Chua CT, Kulik L, Switzer A, Haslam M, Iriki A, & Malaivijitnond S. (2019) Prevalence of tool behaviour is associated with pelage phenotype in intraspecific hybrid long-tailed macaques (*Macaca fascicularis aurea* x *M. f. fascicularis*). *Behavior*, 156, 1083-1125. DOI: 10.1163/1568539X-00003557

Kosugi, A., Castagnola, E., Carli, S., Ricci, D., Fadiga, L., Taoka, M., Iriki, A., & Ushiba, J. (2019). Fast electrophysiological mapping of rat cortical motor representation on a time scale of minutes during skin stimulation. *Neuroscience*, 414C, 245-254. DOI: 10.1016/j.neuroscience.2019.07.011

Tramacere, A., Wada, K., Okanoya, K., Iriki, A., & Ferrari, P.F. (2019). Auditory-motor matching in vocal recognition and imitative learning, *Neuroscience*, 409, 222-234. DOI: 10.1016/j.neuroscience.2019.01.056

Tanaka, T., Matsumoto, T., Hayashi, S., Takagi, S. & Kawabata, H. (2019). What Makes Action and Outcome Temporally Close to Each Other: A Systematic Review and Meta-Analysis of Temporal Binding. *Timing & Time Perception*, 7(3), 189-218. DOI: 10.1163/22134468-20191150

Yamazaki, Y., Moriya, S., Kawarai, S., Moriya, H., Kikusui, T. & Iriki, A. (2019). Effects of enhanced insect feeding on the fecal microbiome and transcriptome of a family of captive common marmosets (*Callithrix jacchus*). PREPRINT (Version 1) available at Research Square. DOI: 10.21203/rs.2.16626/v1

書籍掲載論文

齋藤亜矢. (2019). 「絵を描く心の起源を探る」, 人工知能美学芸術研究会編, *Artificial Intelligence Art and*

Aesthetics Exhibition - Archive Artificial Intelligence Art and Aesthetics Exhibition - Archive Collection』, 134-135. 人工知能美学芸術研究会.

齋藤亜矢. (2019). 「絵に映し出される心」, 松沢哲郎編, 『心の進化を語ろう: 比較認知科学からの人間探究』, 128-129. 岩波書店.

山崎由美子. (2019). 「ヨウムのアレックス」, 生物音響学会編, 『生き物と音の事典』, 228

研究発表・講演

上田祥行, 齋木潤. (2020). 「探索非対称性を用いた視覚認知の文化差の検討」. 新学術領域研究『出ユーラシアの統合的人類史学: 文明創出メカニズムの解明第2回全体会議「ドメスティケーション・土器・社会複合化・モニュメント: 出ユーラシア地域の文明形成プロセスの比較」』, 2020年1月11-12日. (ポスター発表)

小澤怜平, 三國珠杏, 川畑秀明. (2019). 「絵画鑑賞場面における Mind-Wandering の生起に関する実験心理学的検討」. 電子情報通信学会ヒューマン情報処理研究会, 東京女子大学, 2019年8月20日.

川畑秀明. (2019). 「人はなぜ美を求めるのか: 美を感じる心と脳の働きを芸術教育に活かす」. 第56回全国高等学校美術工芸研究会東京大会第二分科会, お茶の水ソラシティカンファレンスセンター, 2019年8月22日.

川畑秀明, 和田杏香, 三國珠杏, Matthew Pelowski, 柴玲子. (2020). 「文化的対象における感情の表出とその認知の相互性に関する予備的検討」. 新学術領域研究『出ユーラシアの統合的人類史学: 文明創出メカニズムの解明第2回全体会議「ドメスティケーション・土器・社会複合化・モニュメント: 出ユーラシア地域の文明形成プロセスの比較」』, 南山大学, 2020年1月11-12日. (ポスター発表)

齋木潤, 上田祥行. (2020). 「視覚認知の文化間変異と世界認知マップの構築」. 新学術領域研究『出ユーラシアの統合的人類史学: 文明創出メカニズムの解明第2回全体会議「ドメスティケーション・土器・社会複合化・モニュメント: 出ユーラシア地域の文明形成プロセスの比較」』, 南山大学, 2020年1月11日.

- 齋藤亜矢. (2019). 「チンパンジーの絵から芸術の起源を探る!?', 熊本県立宇土中学・高等学校 SSH 特別授業/日本霊長類学会第 34 回大会出前授業, 熊本県立宇土中学・高等学校, 2019 年 7 月 10 日.
- . (2019). 「絵筆をもったチンパンジー: 絵を描く心の進化と発達」, 浄土真宗本願寺派まことの保育, 第 32 回全国保育大会, 福山ニューキャッスルホテル, 2019 年 7 月 27 日.
- . (2019). 「芸術する心の起源」. 京都保育問題研究会美術部会. 京都市朱い実保育園. 2019 年 9 月 2 日.
- . (2019). 「『描く』についての研究 (コメンテーター研究紹介)」. フィールドネット・ラウンジ: 学際的なフィールドワークから「描画」を考える. 東京外国語大学. 2019 年 12 月 8 日.
- . (2020). 「認知特性を比較するための描画課題の検討」. 新学術領域研究『出ユーラシアの統合的人類史学: 文明創出メカニズムの解明第 2 回全体会議「ドメスティケーション・土器・社会複合化・モニュメント: 出ユーラシア地域の文明形成プロセスの比較』, 南山大学, 2020 年 1 月 11-12 日. (ポスター発表)
- 田中拓海, 川畑秀明. (2019). 「ギャンブル・ゲームにおけるフィードバックの予測性がリスク・テイキング行動に与える影響」, 電子情報通信学会ヒューマン情報処理研究会, 東京女子大学, 2019 年 8 月 20 日.
- 林慎太郎, 川畑秀明. (2019). 「左右視野呈示における魅力顔への報酬知覚及び男女差の検討」. 電子情報通信学会ヒューマン情報処理研究会, 東京女子大学, 2019 年 8 月 21 日.
- 山崎由美子, 入来篤史. (2020). 「『三元ニッチ構築』の媒介現象としての食餌行動に伴う脳-腸連関の可能性」. 新学術領域研究『出ユーラシアの統合的人類史学: 文明創出メカニズムの解明第 2 回全体会議「ドメスティケーション・土器・社会複合化・モニュメント: 出ユーラシア地域の文明形成プロセスの比較』, 南山大学, 2020 年 1 月 11-12 日. (ポスター発表)
- Fujimichi, M., Tsuda, H., Yamamoto, H., & Saiki, J. (2019). Visual distractor modulates neural representation of objects' roughness held in visual working memory. *15th Annual Meeting of Asia-Pacific Conference on Vision*, Osaka, Japan, July 31, 2019.
- Iriki, A., (2019). Tool use and primate evolution through cortical expansion and epigenetic regulation, *International Workshop "Brain and behavioural evolution in primates"*, Invited Speaker, Erice, Italy, September 25-29, 2019.
- . (2019). "Neurobiological mechanisms of intellectual human evolution as an element of holistic ecosystem", *Wildlife in Thailand "human and wildlife coexistence on the planet?"*, Invited Speaker, Bangkok, Thailand, December 12-13, 2019.
- . (2020). "Triadic niche construction (cognition, brain, environment) as a driver of hominin evolution", *European Workshop on Cognitive Neuropsychology*, Plenary speaker, Bressanone, Italy, January 27-31, 2020.
- . (2020). "Evolution of Human's Cognitive System and Civilizations", *Foro de Arqueología Cognitiva: Monumentos, Arte, y Cuerpo Humano, afuera de Eurasia. Monumentos y tumbas como lugar de memoria social*, Invited Speaker, Mexico City, February 29, 2020.
- Kawabata, H. (2019). Plato's Hippias Major and the psychological implication. 実験美学シンポジウム "On beauty: philosophical and psychological considerations to the empirical study of aesthetics". 慶應義塾大学, 2019 年 9 月 3 日.
- Kumakiri, S. & Saiki, J. (2019). Search efficiency is not correlated between visual and memory foraging tasks. *42nd edition of the European Conference on Visual Perception*, KU Leuven, Belgium. August 25-29, 2019.
- Saito, A. (2020). Drawing tests to evaluate the cognitive traits of people from different backgrounds. *Out of Eurasia, International Academic Meetings in Mexico*, Hotel Villa Arqueologica de Teotihuacan. February 28, 2020.
- Tsai, C.-C., Chien, S.-E., Ueda Y., Saiki, J., & Yeh, S.-L. (2019). Does Visual Experience abolish Search Asymmetry? *15th Asia-Pacific Conference on Vision*, Osaka, Japan, July 31, 2019.
- Tanaka, T. & Kawabata, H. (2019). The intentional binding of auditory and visual action effects. *APCV2019 15th Asia-Pacific Conference on Vision*, Ritsumeikan University, July 31, 2019.
- Yamazaki, Y., Arruda, M. F. M., Scortecchi, K.C., Teixeira, D.S., Moriya, S., & Iriki, A., (2019). Primate cognitive characteristics co-evolved with gut microbiome. *iSYM Joint Workshop*, Yokohama, November 18, 2019.
- Yamazaki, Y. & Iriki, A. (2020). Gut-Brain Axis as a potential mediator for Triadic Niche Construction. *Out of Eurasia*,

International Academic Meetings in Mexico, Hotel Villa Arqueologica de Teotihuacan. February 28, 2020.

Yeh, S.-L., Dong, J.-T., Ho, P., Li, S.-H., Huang, T.-C., Hirai, S., Ueda, Y., & Saiki, J. (2019). More efficient semantic than phonological extraction in reading Chinese/Kanji for Taiwanese/Japanese skilled readers. *15th Asia-Pacific Conference on Vision*, Osaka, Japan, July 31, 2019.

アウトリーチ活動・メディア掲載

入来篤史. (2019). 東京藝術大学 Geidai Design Garage での講演「最先端の脳科学がひもとく『描く脳』のはなし」. 東京藝術大学, 2019年7月19日.

入来篤史. (2019). 講演「心を育み脳が紡ぐ生命の進化の来し方行く末」, 日比谷カレッジ, 2019年9月9日.

齋藤亜矢. (2019). ART meets SCIENCE: 復顔のアートとサイエンス. 講師: 戸坂明日香. 京都造形芸術大学. 2019年7月5日(企画・コーディネート).

———. (2019). 現代のことば: 描くことのちから. 京都新聞 2019年7月17日付夕刊.

———. (2019). 林武史ワークショップ・ラウンドテーブル: アート(表現活動、表現遊び)は子どもにとってどのような意味があるのか(登壇者: 林武史, 日比野克彦, 宮崎清孝, ベス・フェアホルト, 刑部育子, 齋藤亜矢), 岐阜県揖斐市揖斐幼稚園, 2019年8月2日.

———. (2019). 本よみうり堂「著者来店」読売新聞 2019年9月8日日曜版.

———. (2019). テーブルトーク: 芸術を生みだす心の仕組みを探る. 朝日新聞 2019年9月12日 関西・中四国地方版夕刊.

———. (2019). 現代のことば: 物語のちから. 京都新聞 2019年9月13日付夕刊

———. (2019). アートコレクターズ9月号 著者インタビュー: 齋藤亜矢『ルビンのツボ——芸術する体と心』生活の友社 2019年9月25日発行.

———. (2019). ART meets SCIENCE: いろいろな「普通」を見聞きする—日常の中にあるアウトサイダー・アート. 講師: 津口在五. 京都造形芸術大学. 2019年9月27日(企画・コーディネート)

———. (2019). サントリー文化財団学芸ライブ, 第2回「『表現する』ということ, 『伝える』ということ」(登壇者: 玄田有史・伊藤亜紗・齋藤亜矢), 東京, 2019年10月11日.

———. (2019). 内田洋行教育総合研究所 学びの

場.com「教育インタビュー」(2019年10月23日掲載).

———. (2019). 現代のことば: 削る, 磨く. 京都新聞 2019年11月12日付夕刊.

———. (2019). ART meets SCIENCE: コケの美学. 講師: 大石善隆. 京都造形芸術大学. 2019年12月1日(企画・コーディネート).

———. (2019). 京都市立塔南高校の高校生による研究室訪問の受け入れ「キャリアについて考える」, 2019年12月18日.

———. (2020). 現代のことば: 雑木林の思想. 京都新聞 2020年1月15日付夕刊.

———. (2020). 現代のことば: はじめての一人旅. 京都新聞 2020年3月5日付夕刊.

B03 班：集団の拡散と文明形成に伴う遺伝的多様性と身体的変化の解明

雑誌論文

中野政之, 有馬弘晃, 山本太郎. (2019). 「ネパール高地における適応と肥満, 糖尿病」『*Medical Science Digest*』, 45(12), 50-52.

Igarashi, Y., Shimizu, K., Mizutaka, S., & Kagawa, K. (2019). Pregnancy parturition scars in the preauricular area and the association with the total number of pregnancies and parturitions. *American Journal of Physical Anthropology*, 171(2), 260-274. DOI: 10.1002/ajpa.23961

Ishiya, K., Mizuno, F., Wang, L., & Ueda, S. (2019). MitoIMP: A computational framework for imputation of missing data in low-coverage human mitochondrial genome. *Bioinformatics and Biology Insights*, 13, 1-9. DOI:10.1177/1177932219873884

Ito, H., Yamamoto, T., & Morita, S. (2019). The type-reproduction number of sexually transmitted infections through heterosexual and vertical transmission. *Scientific Reports*, 9, 17408. DOI: 10.1038/s41598-019-53841-8

Ito, H., Tamura, K., Wada, T., Yamamoto, T., & Morita, S. (2019). Is the network of heterosexual contact in Japan scale free? *PLoS ONE*, 14(8), e0221520, DOI: 10.1371/journal.pone.0221520

Tu, R., Pan, K-Y., Cai, G., Yamamoto, T., & Wan, H-X. (2019). The role of education in the association between self-rated health and levels of C-reactive protein: a cross-sectional study in rural areas of China. *BMJ Open*, 9, e027659. DOI: 10.1136/bmjopen-2018-027659

Yamamichi, S., Miuma, S., Wada, T., Masumoto, H., Kanda, Y., Shibata, H., Miyaaki, H., Taura, N., Ichikawa, T., Yamamoto, T., & Nakao, K. (2020). Deep sequence analysis of NS5A resistance-associated substitution changes in patients reinfected with the hepatitis C virus after liver transplantation. *Journal of Viral Hepatitis*, 2020;00, 1-4. DOI: 10.1111/jvh.13256

Yazawa, A., Inoue, Y., Cai, G., Tu, R., Huang, M., He, F., Chen, J., Yamamoto, T., & Watanabe, C. (2019). Association between early parental deprivation and cellular immune function among adults in rural Fujian, China. *DEVELOPMENTAL PSYCHOBIOLOGY*. 2019. In Press.

Yazawa, A., Inoue, Y., Cai, G., Tu, R., Huang, M., He, F., Chen, J., Yamamoto, T., & Watanabe, C. (2019). The association between family members' migration and Epstein-Barr

virus antibody titer among people left behind in rural Fujian, China. *American Journal of Human Biology*, 2020;32, e23327. DOI:10.1002/ajhb.23327.

研究発表・講演

有馬弘晃, 山本太郎. (2020). 「チベットの高地民族が獲得した低酸素適応とその破綻」. 新学術領域研究『出ユーラシアの統合的人類史学：文明創出メカニズムの解明第2回全体会議「ドメスティケーション・土器・社会複合化・モニュメント：出ユーラシア地域の文明形成プロセスの比較」』, 南山大学, 2020年1月11-12日. (ポスター発表)

五十嵐由里子. (2019). 「人骨から推定する縄文・弥生時代の出生率と寿命」, 日本考古学協会2019年度大会, 岡山大学, 2019年10月27日.

———. (2019). 「骨形態から社会性とその進化を探る — Homo 属の骨盤, 出産, 寿命 —」, 科研費基盤(S)「社会性の起原と進化：人類学と霊長類学の協働に基づく人類進化学理論の新開拓」立ち上げ(キックオフ)シンポジウム, 府中, 2019年11月23日

———. (2020). 「古人骨による先史時代の人口構造(出生率と寿命)の推定」, 新学術領域研究『出ユーラシアの統合的人類史学：文明創出メカニズムの解明第2回全体会議「ドメスティケーション・土器・社会複合化・モニュメント：出ユーラシア地域の文明形成プロセスの比較」』, 南山大学, 2020年1月11日.

五十嵐由里子, 近藤信太郎, 内木場文男, 齊藤健, 金子美泉. (2019). 「歯科医学へのAIの応用」, 日本大学ロボティクスソサエティ(NUROS)研究会, 日本大学お茶の水校舎別館, 2019年8月6日.

五十嵐由里子, 清水邦夫, 水高将吾. (2019). 「縄文および弥生集団の人口構造」, 第73回日本人類学会大会, 佐賀大学, 2019年10月13日.

五十嵐由里子, 清水邦夫, 水高将吾. (2020). 「縄文および弥生集団の人口構造」, 第125回日本解剖学会総会・全国学術集会, 2020年3月25日, (誌上開催).

伊東啓, 山本太郎, 守田智. (2019). 「母子感染と性ネットワークを考慮した性感染症拡散モデル」, 第35回個体群生態学会大会, 京都大学, 2019年9月

27日.

勝村啓史, 太田博樹. (2020). 「メダカをモデルとした新奇性追求行動に関わるヒトゲノム領域探索に向けて」, 新学術領域研究『出ユーラシアの統合的人類史学: 文明創出メカニズムの解明第2回全体会議「ドメスティケーション・土器・社会複合化・モニュメント: 出ユーラシア地域の文明形成プロセスの比較」』, 南山大学, 2020年1月11-12日. (ポスター発表)

勝村啓史, 尾田正二, 上岡史享, 三谷啓志, 小川元之, 太田博樹, 竹内秀明. (2020). 「メダカ集団を用いたヒト新奇性追求行動に関わるゲノム領域の探索」, 進化学会第21回大会, 北海道大学, 2019年8月7日.

瀬口典子. (2020). 「南北アメリカの人々の頭蓋骨および体肢骨形態の調査: 共通祖先を特定する観点から」, 新学術領域研究『出ユーラシアの統合的人類史学: 文明創出メカニズムの解明第2回全体会議「ドメスティケーション・土器・社会複合化・モニュメント: 出ユーラシア地域の文明形成プロセスの比較」』, 南山大学, 2020年1月11-12日. (ポスター発表)

———. (2020). 「複数の観察者・機器・手法によって取得された古人骨の3次元(3DGM)データの正確性・信頼性」, 南山大学考古・人類学セミナー「形ノ理: モノが語る物語」/シンポジウム「人工(遺)物の三次元計測と幾何学的形態測定の理論と実践」, 九州大学, 2020年1月25日.

中野政之, 有馬弘晃, 山本太郎. (2019). 「ネパール国高地住民における健康リスクと遺伝的背景の関係性について」, 第78回日本公衆衛生学会総会, 高知新聞放送会館, 2019年10月25日.

中野政之, 有馬弘晃, 山本太郎. (2020). 「ネパール国・高地住民における健康リスク因子の探索」, 第84回日本健康学会総会, 長崎大学坂本キャンパス, 2019年11月1~2日. (ポスター発表)

松永昌宏, 石井敬子. (2020). 「日本人におけるハプログループD 遺伝子と行動特性との関連」, 新学術領域研究『出ユーラシアの統合的人類史学: 文明創出メカニズムの解明第2回全体会議「ドメスティケーション・土器・社会複合化・モニュメント: 出ユーラシア地域の文明形成プロセスの比較」』, 南山大学, 2020年1月11-12日. (ポスター発表)

水野文月. (2020). 「ミトコンドリア全長配列から推定した列島日本人の人口動態」, 新学術領域研究『出

ユーラシアの統合的人類史学: 文明創出メカニズムの解明第2回全体会議「ドメスティケーション・土器・社会複合化・モニュメント: 出ユーラシア地域の文明形成プロセスの比較」』, 南山大学, 2020年1月11-12日. (ポスター発表)

水野文月, 植田信太郎. (2019). 「DNAの記録」と「DNAの記憶」からみた日本列島人. 第6回「古代史シンポジウム」IN しものせき, 山口, 2019年9月7日.

水野文月, 五條堀淳. (2019). 「港川人骨のミトコンドリアDNA全塩基配列からわかること」, 公開シンポジウム「日本旧石器人研究の発展: 沖縄の現場から」, 日本学術会議講堂, 2019年7月28日.

水野文月, 林美千子, 石谷孔司, 熊谷真彦, 五條堀淳, 王瀝, 黒崎久仁彦, 近藤修, 馬場悠男, 植田信太郎. (2019). 沖縄島の旧石器時代人骨, 港川1号の核ゲノム分析 (第1報). 第73回日本人類学会大会, 2019年10月.

守田智, 伊東啓, 山本太郎. (2019). 「母子感染を考慮した性感染ネットワーク拡散モデル」, 日本数理生物学会第29回大会 (2019年9月14日~16日).

山本太郎. (2019). 「近代細菌学の転換, 21世紀の感染症対策」, 東大基礎統合講義・基礎臨床社会医学統合講義, 東京大学鉄門記念講堂, 2019年8月27日.

———. (2020). “Loss of adaptation may cause polycythemia with age in women living at high altitude on Tibetan Plateau”, 新学術領域研究『出ユーラシアの統合的人類史学: 文明創出メカニズムの解明第2回全体会議「ドメスティケーション・土器・社会複合化・モニュメント: 出ユーラシア地域の文明形成プロセスの比較」』, 南山大学, 2020年1月11-12日. (ポスター発表)

Seguchi, N. (2019). Repatriation of Ainu remains and the responsibilities of Japanese Physical anthropology: What are our real contributions to the Ainu community? “Harkening Voices of the Other: Ethics and Struggles for Repatriation of Human Remains on the Margins of Japan”, *118th Annual Meeting of the American Anthropological Association Vancouver*, British Columbia, Canada, November 23, 2019.

アウトリーチ活動・メディア掲載

瀬口典子. (2019). 「戦没者は二度死ぬ〜遺骨と戦争〜」NHKドキュメンタリー. 出演 8月5日午後10

時00分放送.

山本太郎. (2019). 東大基礎統合講義・基礎臨床社会
医学統合講義での講演. 東京大学鉄門記念講堂.
2019年8月27日.

———. (2019). 抗生物質と感染, そして人類.
NGO サンキューセミナ, 日本リザルツ事務所,
2019年7月5日.

———. (2019). エボラ出血熱とアフリカのUHC.
NGO サンキューセミナ, 日本リザルツ事務所,
2019年10月18日.

———. (2020). 「感染症と社会 目指すべきは『共存』」コメント掲載, 2020年3月11日 朝日新聞.

———. (2020). 第92回選抜高校野球大会開催可否判断についてのコメント掲載 2020年3月11日 毎日新聞.

———. (2020). 「社会を変貌させるパンデミック」寄稿 2020年3月12日 西日本新聞.

———. (2020). 「世界を動かしてきた感染症」にコメント掲載 2020年3月13日 読売新聞.

———. (2020). 「長期化視野 封じ込め促す」にコメント掲載 2020年3月13日 朝日新聞.

———. (2020). 「黒死病、スペイン風邪から考える
新型肺炎のゆくえ 感染症と文明社会」, 中央公論 2020年4月号 (2020年3月).

C01 班：三次元データベースと数理解析・モデル構築による分野統合的研究の促進

書籍掲載論文

中尾央. (2019). 「文化はどのように感染するか」, 慶應義塾大学教養研究センター編, 『生命の教養学 14 感染する』, 205-226, 慶應義塾大学出版会.

研究発表・講演

金田明大. (2020). 「SfM による土器計測の高速化への試行」, 新学術領域研究『出ユーラシアの統合的人類史学：文明創出メカニズムの解明第 2 回全体会議「ドメスティケーション・土器・社会複合化・モニュメント：出ユーラシア地域の文明形成プロセスの比較」』, 南山大学, 2020 年 1 月 11-12 日. (ポスター発表)

田村光平, 中尾央, 松木武彦, 松本直子. (2020). 「考古学への幾何学的形態測定学の応用」, 新学術領域研究『出ユーラシアの統合的人類史学：文明創出メカニズムの解明第 2 回全体会議「ドメスティケーション・土器・社会複合化・モニュメント：出ユーラシア地域の文明形成プロセスの比較」』, 南山大学, 2020 年 1 月 11-12 日. (ポスター発表)

中尾央, 金田明大, 田村光平, 野下浩司. (2020). 「土器の 3 次元計測とその数理解析」, 新学術領域研究『出ユーラシアの統合的人類史学：文明創出メカニズムの解明第 2 回全体会議「ドメスティケーション・土器・社会複合化・モニュメント：出ユーラシア地域の文明形成プロセスの比較」』, 南山大学, 2020 年 1 月 12 日.

中尾央, 中川朋美, 田村光平, 山口雄治. (2019). 「弥生時代中期北部九州における戦争」, 進化学会第 21 回大会, 北海道大学, 2019 年 8 月 7 日.

野下浩司. (2020). 「考古遺物の 3 次元再構築と形態測定学的解析に向けて」, 新学術領域研究『出ユーラシアの統合的人類史学：文明創出メカニズムの解明第 2 回全体会議「ドメスティケーション・土器・社会複合化・モニュメント：出ユーラシア地域の文明形成プロセスの比較」』, 南山大学, 2020 年 1 月 11-12 日. (ポスター発表)

Nakao, H. (2019). Warfare in the Neolithic: Comments on Project "Neolithic Civilizations of Eurasia: Jomon - Origin, Early Stages, Local Peculiarities". *International Workshop "Early Civilizations from the Viewpoints of the Northeast Eurasian*.

Prehistory: A New Perspective". 総合地球環境学研究所, November 15, 2019.

Tamura, K. & Matsugi, T. (2019). Elliptic Fourier analysis of the Ongagawa pottery in prehistoric Japan. *The 4th Conference on the Archaeological and Anthropological Application of Morphometrics (MORPH 2019 Sendai)*, Tohoku University, September 14, 2019.

Tamura, K., Nakao, H., Takata, K., Hashimoto, T. & Matsugi, T. (2019). Quantifying morphological variation of bronze and iron arrowheads of the Kofun period in Japan. *The 4th Conference on the Archaeological and Anthropological Application of Morphometrics (MORPH 2019 Sendai)*, Tohoku University, September 14, 2019.

Tamura, K., Nakao, H., Yamaguchi, Y., & Matsumoto, N. (2019). Elliptic Fourier analysis of the Ongagawa pottery in prehistoric Japan. *The 4th Conference on the Archaeological and Anthropological Application of Morphometrics (MORPH 2019 Sendai)*, Tohoku University, September 14, 2019.

アウトリーチ活動・メディア掲載

中尾央. (2019). 過去という実験. サイエンスアゴラ 2020, キーノートセッション, 日本科学未来館, 2019 年 11 月 15 日.

出ユーラシア・プロジェクト第2集

文部科学省 科学研究費助成事業（新学術領域研究）2019年度～2023年度

「出ユーラシアの統合的人類史学— 文明創出メカニズムの解明 —」2019年度 研究活動報告

2020年8月20日発行

編集・発行

領域代表者 松本直子

〒700-8530 岡山市北区津島中 3-1-1

岡山大学大学院社会文化科学研究科附属文明動態学研究センター

<http://out-of-eurasia.jp/>

印刷・製本

サンコー印刷株式会社

〒719-1137 総社市駅南一丁目1番地5



OUT OF EURASIA
出ユーラシアの統合的人類史学

写真提供：BIZEN 中南米美術館